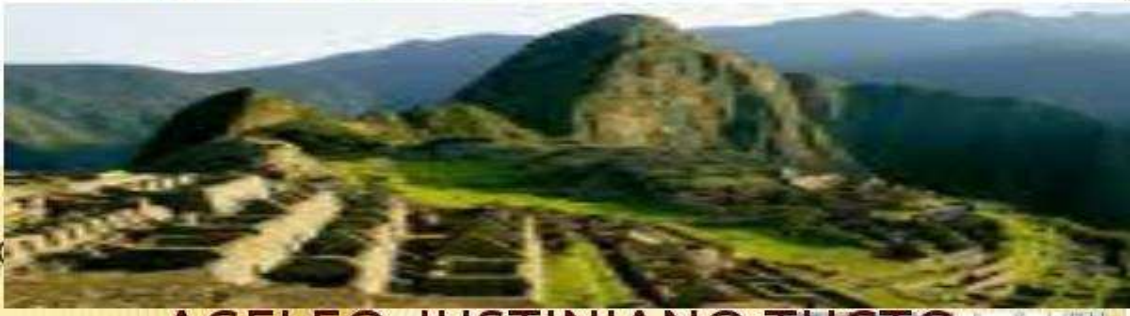
PEDAGOGÍA TRANSFORMADORA



AGELEO JUSTINIANO TUCTO

Tabla de Contenidos

Acerca del libro 3

Derechos De Autor 4

Prefacio 5

Acerca del Autor 6

La educación en contextos de alto riesgo social 9

Cómo involucrar a los niños en la ciencia 13

Actitudes que promueven la vida y el medio ambiente saludable 16

Aporte sobre ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo y la cohesión social 19

Claves para el éxito de las comunidades virtuales 24

Percepción de la ciencia y la cultura científica en Iberoamérica 28

Ciencia, tecnología e innovación tecnológica en el Perú 31

TICs: Desafíos y oportunidades para la educación 34

Fundamentos para la enseñanza eficaz de la matemática 37

El cambio de la educación diferenciada por sexo a mixta con enfoque de género. 41

Formación permanente del docente mediante la investigación acción pedagógica 56

ECE 2012, refleja baja calidad de gestión educativa en el Perú. 68

Experiencia exitosa de innovación en gestión educativa 70

Salvemos al bosque de Carpish 88

Acerca del libro

Abordamos la educación desde un enfoque problémico y emancipador, para desarrollar la autonomía del estudiante, mediante la generación de espacios físicos y sociales para un aprendizaje de calidad.

Derechos de Autor

Autor

Ageleo Justiniano Tucto

Editor

Ageleo Justiniano Tucto

Copyright©2015 Ageleo Justiniano Tucto

Publicado por primera vez el uso del papiro, 2015

Este libro puede ser adquirido por educadores, padres de familia, gobernantes. Para obtener más información, póngase en contacto escribiendo a: ageleo1@hotmail.com

Prefacio

Los resultados de las pruebas PISA nos indican que la educación en el mundo requiere abordarla mediante enfoques transformadores, continuar con las mismas concepciones, metodologías y prácticas educativas de hace 500 años, no resulta lógico ni contextualizado, tenemos que aceptar que el mundo ha cambiado, así como las generaciones de las civilizaciones, la ciencia, tecnología y las tendencias de desarrollo; por consiguiente necesitamos crear nuevas formas de abordar la educación, que nos permita formar integralmente al estudiante, fortaleciendo su autonomía con valores de amor a la vida y a la convivencia pacífica.

La pedagogía del encuentro, problémica y emancipadora, que presentamos constituye una alternativa para los aprendizajes de calidad, en un mundo en permanente cambio, donde la vida, la convivencia y el entorno requiere una educación que la promueva y la sostenga, como un legado para las generaciones venideras.

Acerca del Autor

Ageleo Justiniano Tucto, es un docente e investigador independiente.

Ha ejercido funciones como: Ex Director de Gestión Pedagógica de la Dirección Regional de Educación Huánuco, Ex director de las UGELs: Yarowilca, Leoncio Prado y Huánuco, actual Director de la Institución Educativa "Milagro de Fátima"; quien en los últimos años viene representando al Perú, como ponente en Congresos Científicos internacionales de gran nivel; como es el caso de: X Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología y Género realizado en Asunción –Paraguay el año 2014; en el VIII Congreso Iberoamericano de Educación Científica y II Congreso Internacional de Pedagogía, Didáctica y TIC aplicadas a la educación, realizado en Bogotá-Colombia, en Mayo del presente año; en el Congreso Internacional de Educación, Tecnología y Ciencia (CIETyC 2015), realizado en Riohacha, Colombia, en Junio del2015; y el 31 de Julio del presente año, participó como Ponente en el Encuentro Científico Internacional 2015 de invierno, realizado en la Universidad Ricardo Palma de Lima, del 30 de julio – 1 de agosto del2015, en el área de educación.

Además realizó publicaciones en revistas científicas de impacto internacional (IBERCIENCIA-OEI), tales como: La educación en contextos de alto riesgo social (2015); Cómo involucrar a los niños en la ciencia (2015); Actitudes que promueven la vida y el medio ambiente saludable (2015); Claves para el éxito de las comunidades virtuales (2014); Aporte sobre Ciencia, Tecnología e Innovación para el desarrollo y la cohesión social (2012).

Entre sus publicaciones en versión impresa se tiene: Proyecto Educativo Local UGEL Leoncio Prado 2007-2021, Democracia y Gobernabilidad (2007), La Fiesta del Sol, Identidad Etnohistórica y Cultural del Chinchaysuyo (2005), ABC de la Dirección en Educación (2002), Turismo en el Chinchaysuyo (2002); y coeditor con el Programa de Segunda Especialidad en Didáctica de la Matemática: Evaluación y curriculum por competencias (2013) y Planificación Curricular (2014).

También cuenta con gran cantidad de publicaciones digitales, dirigido a estudiantes de post grado, investigadores, docentes, padres de familia y estudiantes de todos los niveles; una de ellas, de gran amplitud de contenidos digitales descargables gratuitamente, se encuentra en

http://www.scoop.it/u/ageleo-justiniano-tucto, que comprende áreas de curación de contenidos digitales: Biblioteca Virtual, EVA (Entornos virtuales de aprendizaje), Investigación y Learning English.

Complementa sus labores de investigador y ponente, con la participación en comunidades científicas, al ser Miembro de la Comunidad Iberoamérica de Divulgación Científica en la Organización de Estados Iberoamericanos; revisor de artículos científicos para la Revista de Innovación Educativa de la Universidad de Valencia, España; Investigador asociado de la Universidad Autónoma de México, Facultad de Ciencias Complejas; Miembro del Directorio de Investigadores en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología del Perú.

La educación en contextos de alto riesgo social

18 de junio de 2015

Por Ageleo Justiniano Tucto. Huánuco, Perú. IBERCIENCIA. Comunidad de Educadores para la Cultura Científica.

Nuestra sociedad se encuentra en constante cambio y con ella la familia. Por tanto, la escuela debe renovarse de manera constante y dar respuesta a las necesidades planteadas desde un plano de libertad, igualdad y respeto entre hombres y mujeres; contribuir en el desarrollo de la persona mediante la pedagogía problémica y emancipadora.

Los efectos del contexto social de alto riesgo social donde residen los estudiantes niños(as) y adolescentes, se puede apreciar en los siguientes casos reales que se describe, ocurridos en una institución educativa mixta de nivel secundaria de menores, ubicada en zona urbana, con una población de 1120 estudiantes y 53 servidores entre directivos, docentes, administrativos y auxiliares de educación; se omite la identificación de los estudiantes por tratarse de menores de edad.

La estudiante de 14 años de edad, del segundo grado de Secundaria relata entre sollozos "mis padres no me comprenden, mis amigos me invitaron alcohol para olvidar mis sufrimientos, falto al colegio para irme a tomar con ellos, lejos de la ciudad para que no nos encuentren. Ahora no puedo dejar de tomar licor, si no tomo me da desesperación…., ya no aguanto más, he intentado suicidarme para ya no sentirme mal…" ¡ Por favor, ayúdame profesor!

Otra estudiante de 16 años y que cursa el cuarto año de secundaria, es reportada por el auxiliar de educación por tener conducta agresiva, con sus compañeras y profesores; en la entrevista con la estudiante, manifiesta “vivo en un mundo de problemas con mis padres, yo nací en la cárcel, mi madre estaba presa porque había matado a otra mujer por celos, mi papá por narcotráfico; al salir se separaron, mi mamá tiene otro compromiso y no puedo estar con ella porque su pareja le maltrata y también a mí, por eso me retiré para vivir sola, ahora trabajo y estudio; mi papá no sé dónde está, no se acuerda de mí. Siento mucha rabia, de no tener a nadie quien me defienda, quien me ayude cuando sufro, he intentado suicidarme cortándome las venas, sollozando muestra las huellas de las cicatrices en la muñeca izquierda y derecha……, no es mi intención portarme mal, pero me causa ira que me traten mal por eso reacciono así; pero quiero seguir estudiando, solo necesito que me comprendan y me ayuden... “

Otra niña de 11 años de edad que estudia el primer grado de secundaria, llorando relata que cuando regresaba del colegio a su casa a las seis de la tarde, fue interceptada en el camino por un grupo de pandilleros que le solicitaron pagar para pasar a su casa, como no tenía dinero para darles, le arrebataron con insultos y golpes sus pertenencias, mochila, cuadernos y demás útiles escolares, quedándose sin nada para estudiar; ahora pide que le cambien de turno de la tarde a la mañana.

A nivel grupal, se tiene el caso de estudiantes de secundaria, de 14 a 17 años de edad, cuatro varones y cinco mujeres de diferentes grados, se reúnen informalmente en la residencia de uno de sus colegas, convienen en libar licor y divertirse bailando. Dos señoritas no llegan a su hogar, se quedan a dormir en el cuarto de sus amigos, generan zozobra en sus padres, quienes al no tener el retorno de sus hijas, salen en su búsqueda,

desesperados lloran, llaman a la prensa, presentan su denuncia por desaparición ante la policía nacional, indagan interrogando a sus colegas, pero no reciben respuesta; al tercer día son localizadas en la calle por un familiar de las señoritas quien les hace retornar a sus hogares.

Al entrevistar a cada estudiante sobre lo ocurrido, las señoritas manifiestan que no regresaron a sus hogares “por temor al castigo de sus padres”, “además no querían llegar a sus casas porque habían tenido fuerte discusión con sus padres el día anterior, querían olvidarse encontrándose con sus amigos y libando licor”, “no quieren permanecer en sus hogares al no ser comprendidos por sus padres, que solo les gritan y maltratan” “mis padres pelean casi a diario, luego se pagan conmigo”… relatan que pernoctaron en un parque las noches que estaban fuera de casa, junto con otros amigos. Los padres confirmaron tener dificultades para comunicarse con sus hijos, como con sus parejas, manifiestan “mi hija ya no me hace caso, no sé qué hacer...”

Los casos expuestos, que son muestras de una población más amplia, ameritan replantear el enfoque pedagógico para una educación integral, con acción intersectorial, donde el gobierno nacional, regional y local articule recursos y estrategias para enfrentar corporativamente la problemática descrita. Es imperativo abordar la educación tomando como eje la psicopedagogía, en donde obviamente la prioridad emergente es la educación emocional y emancipadora, que mediante actividades formativas y preventivas, fortalezca en el estudiante las habilidades sociales, la autonomía, autoestima, toma de decisiones, auto control emocional, convivencia democrática, proyectos de vida, resolución de problemas, emprendimiento; a nivel de los padres implementar el programa de “familias cohesionadas y fuertes”, con una serie de proyectos, actividades y talleres formativos que fortalezca la salud mental

de sus integrantes y su liderazgo educativo con sus hijos en un ambiente de amor y comprensión.

En las situaciones donde el estudiante muestra adicción en las conductas de riesgo, a nivel institucional corresponde identificar los casos que requieren derivación al centro de salud para su tratamiento y seguimiento de su recuperación. Para los estudiantes que sufren el maltrato de sus padres quienes también se encuentran con adicciones, es necesario implementar “escuelas aldea” como una tabla de salvación temporal que neutralice el ambiente de riesgo que vive en sus hogares. Abordar desde la escuela la problemática del contexto social de riesgo en que vive el estudiante, implica adoptar una educación transformadora del hombre y la sociedad, mediante la pedagogía problémica y emancipadora, dado que los métodos educativos tradicionales ya no responden a las nuevas realidades que vive nuestra sociedad del conocimiento y la información.

Cómo involucrar a los niños en la Ciencia

9 de mayo de 2015

Por Ageleo Justiniano Tucto. Huánuco, Perú. IBERCIENCIA Comunidad de Educadores para la Cultura Científica.

El juego es el interés natural de los niños, al mismo tiempo constituye el medio por el cual debemos estimular el pensamiento científico; aprovechemos su curiosidad innata y su deseo natural de aprender, de su interés por explorar cualquier aspecto relacionado con el medio natural.

Autores como Ausubel, Novak y Hannessian (1983), Brunner (1987), Piaget e Inhelsder (1982) y Piaget (1999), reconocen la capacidad del niño para comprender temas científicos sencillos cuando se adaptan a su proceso de desarrollo

Bruner (1987) Destaca la importancia del método del descubrimiento, que resulta especialmente útil en preescolar debido a la curiosidad innata de los niños en esta edad: quieren, en efecto, experimentar todo, tocarlo todo, probar, ver… Estimular estas actitudes favorece de forma inimaginable su desarrollo cognoscitivo.

Promover la interacción del niño con la realidad o el medio externo mediante actividades lúdicas experimentales, para familiarizarlos en el concepto de que la ciencia no es trabajo o actividad de personas

especiales, sino, algo cotidiano en el mundo que también ellos lo pueden hacer.

Dar al niño(a) la posibilidad de hacer, construir, elaborar, preguntar, romper o pegar con el objetivo de generar su propio conocimiento a través de sus sentidos y mediante la realización de acciones usando su cuerpo y pensamiento.

En dichas actividades lúdicas experimentales, el niño desarrollará las siguientes capacidades científicas:

- Formular preguntas o problemas: consiste en enunciar preguntas, identificar una idea, aclarar la idea general.
- Revisar bibliografía: es recoger información, analizar problemas.
- Formular hipótesis: incluye actividades como arbitrar conjeturas sencillas o tratar de explicar hechos observados.
- Observar: es ver hechos y fenómenos de la realidad, recoger información.
- Comparar: ocurre en la interpretación de los resultados durante la contrastación de las hipótesis, cuando se compara una situación con la deseada o lograda.
- Clasificar: al interpretar resultados, al organizar los hechos y fenómenos observados
- Describir: caracterizar los hechos y fenómenos observados. Se realiza en la interpretación de los resultados, durante la contrastación de las hipótesis.
- Analizar: se practica el análisis al observar detalles de la realidad.
- Sintetizar: el niño sintetiza al elaborar conclusiones y resúmenes, señalar resultados, elaborar nuevas preguntas, formular nuevos problemas, comunicar información.

- Establecer relaciones: cuando interpreta resultados, relaciona variables, presenta explicaciones, cuando refiere “mayor que” o “menor que”.

Sin duda el área de descubrimiento del medio físico y social, nos permite iniciar la formación de un espíritu científico y crítico desde temprana edad, mediante las actividades lúdicas experimentales.

Actitudes que promueven la vida y el medio ambiente saludable

8 de julio de 2015

Por Ageleo Justiniano Tucto, Perú.
IBERCIENCIA. Comunidad de Educadores para la Cultura Científica.

Los sistemas artificiales creados por el hombre tienen su soporte en los sistemas naturales; si colapsa el sistema natural a consecuencia del mal manejo del hombre, la vida de todas las especies tiende a la extinción. Antes que ocurra lo inminente, podemos replantear nuestra forma de vida, adoptando actitudes responsables que promuevan la preservación de ecosistemas saludables y sostenibles.

Jaime Cordero (2009), sostiene en su artículo "El suicidio de la cultura nazca", que el misterioso pueblo preincaico que sembró Perú de geo glifos gigantes desapareció víctima de su propia deforestación. El colapso ecológico ocurrió hace 1500 años, por la **sobreexplotación de los recursos ecológicos de la región por parte de sus habitantes.**

Un equipo de investigación, liderado por Doug Kennett de la Universidad Estatal de Pensilvania (EE UU; 2009), **sostiene que lo mismo ocurrió con los mayas,** isleños de Pascua, anasazis, vikingos groenlandeses…

Constanza Martínez (2014), revela un estudio de la Organización Mundial de la Salud (OMS), sobre La contaminación atmosférica que presentaron 1.600 ciudades de 91 países, entre 2008 y 2013, para establecer cuáles son las ciudades más contaminadas del mundo.

En el informe, las 10 ciudades más contaminadas se determinaron de acuerdo a las que presentaron mayores niveles de Material Particulado 2,5, el más dañino para la salud humana debido a que su diminuto tamaño le permite ingresar más fácilmente al organismo, provocando enfermedades respiratorias y cardiacas. A partir de esto los resultados arrojaron que de las 10 ciudades con mayores niveles de MP 2,5, seis están en India, la de América es Santiago de Chile, seguido de las **Ciudades de: México,** Río de Janeiro (Brasil), Caracas (Venezuela), Buenos Aires (Argentina) y San José (Puerto Rico); en tanto las ciudades menos contaminadas están en **Canadá, Estados Unidos, Finlandia, Islandia y Suecia.**

De acuerdo a los resultados, la OMS calculó que la contaminación ambiental fue la causa de muerte de 3,7 millones de personas menores de 60 años en 2012 y que **solo un 12 por ciento de la población mundial que vive en ciudades respira aire limpio**.

Necesitamos adoptar actitudes que promuevan la sostenibilidad del medio ambiente, a nivel mundial, evitando la contaminación mediante las actividades de transporte, industria, minería, energía, comercio, agricultura, en el hogar, etc.

A nivel comunitario una actitud conservacionista del medio ambiente y la nutrición saludable con productos ecológicos, es lo que se practica en el distrito de Kichki, Región Huánuco, Perú; con motivo del día del campesino. Se realiza cada año, como el día 19/06/2015, la **XVI Feria de la agro biodiversidad** (Muru Raymi o fiesta de la semilla), donde expusieron 476 variedades de papa nativa y otros productos como el maíz, mashua, oca, olluco, cereales y frutas que producen en el lugar de manera ecológica.

Aprendamos a adquirir hábitos de vida saludable, que se evidencien mediante la práctica de hábitos alimenticios, hábitos de vida activa y hábitos de autocuidado; así disfrutaremos de mejores condiciones de vida y ayudamos a conservar un medio ambiente sano y saludable.

Referencias bibliográficas:

Cordero Jaime (2009), El suicidio de la cultura Nazca; recuperado de http://sociedad.elpais.com/sociedad/2009/11/14/actualidad/1258153208_850215.html , el 08/06/2015.

Sever y Griffin (2009), La desaparición de los Mayas, recuperado de https://misteriosaldescubierto.wordpress.com/2009/10/14/la-desaparicion-de-los-mayas/sever-y-griffin-en-guatemala/ ; el 08/06/2015.

Constanza Martínez (2014), Las ciudades más contaminadas del mundo según la OMS (2014), recuperado de http://www.plataformaurbana.cl/archive/2014/08/04/las-ciudades-mas-contaminadas-del-mundo-segun-la-oms-2014/ ; el 19/06/2015.

Aporte sobre Ciencia, Tecnología e Innovación para el desarrollo y la cohesión social

26 de agosto de 2012

Mg. Ageleo Justiniano Tucto. Comunidad de Educadores para la Cultura Científica.

Comentario al documento propuesto por la OEI.

En la encuesta iberoamericana a estudiantes de nivel medio, realizado por el observatorio de la OEI (2009), en las ciudades de Asunción, Bogotá, Buenos Aires, Lima, Madrid, Montevideo y Sao Paulo, en promedio, el 41% no tiene interés por ninguna profesión, el 26,5% tiene interés por la profesión ingeniero, el 22,7% por médico, el 13,2% a profesor y el 10,4% a científico. La investigación revela que en Iberoamérica existe un bajo porcentaje de interés por la profesión científica y solo una cuarta parte de los estudiantes encuestados se interesan por la ingeniería, seguidos por la profesión médica.

Entre los factores más relevantes que desalientan a los jóvenes para elegir una profesión científica se tiene: dificultad de las materias de ciencias 60.7%, preferencia por otras salidas profesionales 51.6%, aburrimiento en las materias de ciencias 50.6%. La encuesta muestra que los estudiantes no se interesan por la ciencia debido a que tienen dificultades en dichas materias y porque les parece aburrida.

Los efectos a mediano plazo se aprecian en los recursos humanos y los productos de la actividad científica que genera cada país para construir su desarrollo. Según datos de RICYT, OCE y UNESCO (2009), al tratar sobre recursos humanos para la I+D, se tiene que lograron el doctorado 11,368 personas en Brasil, en México 2,724, en Argentina 937, en Cuba 645, en Chile 395, en Colombia 152 y en Venezuela 19. Asimismo, apreciando los productos de la actividad científica y tecnológica, en 2009 el Science Citation Index registraba 34,243 artículos de Brasil; 9,778 de México; 7,739 de Argentina y 4,952 de Chile. Luego seguían Colombia (2386), Venezuela (1400), Cuba (950), Perú (761) y Uruguay (686).

Los sistemas de innovación en Iberoamérica son emergentes, por la escasa asignación de recursos para I+D e innovación, a las características estructurales de los sectores productivos, con presencia de sectores predominantemente tradicionales y con nivel bajo de tecnología, baja relación entre las universidades, centros de I+D y las empresas. Para superar la situación descrita, los gobiernos iberoamericanos deben comprometerse a incrementar progresivamente la inversión en I+D, por cuanto al año 2009 la inversión por este concepto con respecto a su PBI, en América Latina fue de 0.7%, en Iberoamérica fue el 0.9%, en la Unión Europea 2.05%, en Estados Unidos el 3.04% y en Japón el 3.96% (Fuente: RICYT y OCDE, 2009). La asignación escasa de recursos limita contar con profesionales altamente capacitados ocasionando la fuga de cerebros.

La implementación de un Programa estratégico con cooperación internacional para la creación, difusión, transferencia y aplicación del conocimiento científico y tecnológico, por ser un instrumento de transformación social; ayudará a superar las brechas sociales,

económicas, de conocimiento y productividad existentes entre los países, enrumbando hacia el desarrollo sostenido con cohesión social.

Con acertada visión global de desarrollo, la Organización de Estados Iberoamericanos, en su publicación sobre la Ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo social y la cohesión social (2012), presenta un Programa de ciencia y tecnología para el desarrollo sostenible, la equidad y la cohesión social aplicable a escala iberoamericana, considerando la diversidad de realidades nacionales.

El conjunto de estrategias propuestas en el Programa iberoamericano en la década de los bicentenarios para superar la disparidad en el desarrollo basada en el conocimiento son: Fortalecer la innovación y el desarrollo tecnológico (apoyando iniciativas que fomenten la innovación, fomento de la vinculación, servicios de información tecnológica, etc.), orientar la investigación con criterios de excelencia y relevancia (apoyo metodológico a los ONCYT, crear centros de referencia, publicaciones científicas, antenas hacia el futuro), Vincular las +D con las demandas sociales (proyectos complejos con orientación social, apoyo a iniciativas de innovación social), fomentar la investigación en ciencias sociales (fomentar la investigación en ciencias sociales como apoyo a las políticas públicas), mejorar la calidad educativa y promover las carreras científicas (ciencia y tecnología en la escuela, promoción de las vocaciones científicas), fomentar la cultura científica y la percepción pública de la ciencia y tecnología (comunicación y divulgación científica, monitorear el estado de opinión pública sobre ciencia y tecnología, evaluar la exposición de la ciencia en medios de comunicación), integrar el espacio iberoamericano del conocimiento (movilidad de investigadores, movilidad de doctorados, fomentar las redes de investigación, fomentar la cooperación interregional en educación superior), aumentar la inversión

en I+D (compromiso iberoamericano sobre metas de inversión en I+D, estimular la inversión privada en I+D), aumentar el número de investigadores y tecnólogos (compromiso iberoamericano para aumentar el número de investigadores y tecnólogos), fortalecer la gestión de las instituciones científicas y tecnológicas (capacitar en gestión a los gestores de los Organismos Nacionales de Ciencia y Tecnología –ONCYT, fortalecer el sistema iberoamericano de indicadores - RICYT).

Las áreas estratégicas propuestas son: Tecnología de alimentos, nanotecnología, biotecnología, tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC); entre otras áreas se tiene: Alimentos, biodiversidad, descontaminación, energía, explotación sustentable de recursos humanos, forestación, recursos hídricos, transporte.

Llevar adelante el Programa iberoamericano para lograr el desarrollo productivo, equidad distributiva, cohesión, ciudadanía y participación, educación de calidad y con amplia cobertura, cooperación y construcción de espacios internacionales, madurez científica y tecnológica; requiere previamente el fortalecimiento institucional, la formación de investigadores y tecnólogos, la creación de instrumentos de vinculación y la difusión social de los conocimientos. Las acciones señaladas se harán viables sólo cuando se considere a la educación como su principal soporte, debido a que la educación constituye el eje para el desarrollo social y humano, por su gran impacto en la producción, difusión, transferencia, aplicación de la ciencia y la tecnología, en la cohesión social, innovación, participación y el ejercicio de la ciudadanía. Por tanto, es pertinente impartir la ciencia y la tecnología desde el nivel inicial en la escuela y promover la vocación científica, sensibilizando a la ciudadanía para tener una percepción pública favorable respecto a la ciencia, la tecnología y la innovación.

La enseñanza y la difusión de la ciencia, tecnología e innovación, en la escuela y la comunidad debe abordarse involucrando la participación del gobierno, el sector productivo y las instituciones científicas y académicas como sostiene Jorge Sobato (1968); enfocado a las siguientes dimensiones: a) información e interés sobre temas de ciencia y tecnología (documentales de ciencia, vida animal o medio ambiente, visita a museos, exposiciones de ciencia y tecnología), b) opinión sobre ciudadanía y políticas públicas en ciencia y tecnología (Reportes de los avances científicos en los países del mundo y su aporte en el desarrollo económico, social y cultural), c) actitudes y valoraciones respecto a ciencia y tecnología, d) apropiación social de la ciencia y tecnología considerando la participación social.

Referencias bibliográficas

OEI (2012); *Ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo y la cohesión social*; España.

FECYT, RICYT, OEI (2009), *Cultura científica en Iberoamérica. Encuesta en grandes núcleos urbanos,* Madrid, Fecyt.

Sobato, J.A. y Botana, N. (1968), “La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina”, *Revista de la Integración*, INTAL, Buenos Aires, 1 (3): 15-36.

Claves para el éxito de las comunidades virtuales

13 de julio de 2014

Por Ageleo Justiniano Tucto, Huánuco, Perú. IBERCIENCIA Comunidad de Educadores para la Cultura Científica. OEI.

Vivimos en un entorno social, económico y político cada vez más complejo, cambiante y heterogéneo, donde los procesos de creación, participación, colaboración y aprendizaje han evolucionado en la sociedad y también en la empresa. Presenciamos un vertiginoso proceso de transformación que culmina en la empresa 2.0, una filosofía de trabajo que, basada en la tecnología, facilita la colaboración rápida y ágil mediante el diálogo. Se consolida una nueva cultura basada en compartir para crecer y llegar más lejos.

La consolidación del ciberespacio en la vida cotidiana ha venido a potencializar la creación, mejoramiento o consolidación de comunidades virtuales, un nuevo espacio desde el cual es posible ampliar las posibilidades sociales existentes, un medio para asentar, intercambiar o modificar instituciones culturales.

Las comunidades virtuales que se han posesionado en la aldea global, entre otras son: Facebook, Twitter, Linkedin, Foursquare: para quienes aman caminar y conocer; Flickr: para los artistas y aficionados del arte y la fotografía; Colourlovers: para los artistas; Vimeo para los amantes del video; Lookbook para los amantes de la moda; RedIRIS Comunidad

científica y universitaria; IBERCIENCIA: Comunidad de educadores para la cultura científica; PERÚEDUCA: Sistema digital para el aprendizaje.

Existe interés permanente de quienes dirigen las comunidades para hacerla exitosa, atendiendo a las siguientes interrogantes: ¿Cómo medir el éxito?, ¿Cómo fortalecer el sentimiento de comunidad?, ¿Cómo identificar las necesidades de sus miembros? ¿Cómo fomentar la autogestión? ¿Cómo implementar la estructura tecnológica?

Al respecto Guinalíu, M (2003); sostiene que "*una comunidad existe si hay un interés común y un deseo de compartirlo, pero con eso no es suficiente, porque además del interés y del deseo debe existir la posibilidad, es decir, debe proponerse una infraestructura que facilite la comunicación, y ahí es donde entra la Red, porque facilita mucho este trabajo".*

Creada la comunidad, para hacerla crecer sugiere recurrir a los miembros líderes de opinión, ya que una vez posicionados en los mismos, serán ellos los que comuniquen al resto de la comunidad y la aldea global.

Para medir el éxito de la comunidad, opina que use mediciones más tangibles como el nivel de participación en los debates, el número de comentarios a un determinado producto, la calidad de las intervenciones, etc.

Para la gestión de la comunidad propone crear funciones específicas que deberían ser realizadas por antiguos miembros de la comunidad: como el Social Weaver (El que introduce nuevos miembros a la comunidad), Moderador, líder de opinión (miembro que define las tendencias ideológicas), instigador (propone temas controvertidos para la discusión

que motivan la participación). Por otra parte **Fanquimia** (una agencia española de Social Media), entre los consejos para poder crear una comunidad en redes sociales de forma exitosa, menciona el nutrirse de información relacionada con el tema y estar al tanto de las últimas noticias para ofrecerlas a los usuarios, actualizar el contenido diariamente y contestar las dudas y comentarios de los miembros de la comunidad, innovar enlazando post, promoviendo concursos, etc. que ilusionan a los miembros que la forman.

Codarín Leandro (2011), propone cuatro factores de éxito para una comunidad virtual: 1) **Motivación**. Nos exige crear las condiciones internas en la organización a través de un adecuado plan de comunicación que haga partícipe a los futuros miembros, siendo claros en los objetivos y los compromisos. La gestión de la motivación es clave. 2) **Confianza**. La calidad de los contenidos, incluyendo mecanismos de validación y revisión, ayudarán a generar confianza sobre los recursos que están disponibles. 3) **Participación activa o pasiva.** Generalmente, los participantes activos son el 15% de los participantes, lo cual nos exige atender a ambos perfiles a la hora de diseñar contenidos y actividades. 4) **Contenido Preferido.** Los usuarios suelen preferir el contenido generado por los usuarios de la comunidad, por sobre los publicados por la empresa, ya que los valoran mejor por su adaptación a los escenarios reales.

Presenta el siguiente gráfico para ilustrar el modelo de comunidades y las fases del proyecto, en la que considera determinante la fase de análisis y diseño.

En mi experiencia como integrante de comunidades virtuales, he constatado desde el enfoque del usuario: ingresamos a la comunidad porque responde a nuestro interés, interactuamos cuando nos dan accesibilidad, apertura y valoración de nuestras ideas, cuando encontramos respuesta o atención a nuestras inquietudes que formulamos o buscamos, y cada vez que ingresamos encontramos temas o contenidos valiosos que nutren nuestras aspiraciones personales, profesionales, sociales, etc. Por tanto, al contrastar con las recomendaciones de los estudiosos en esta materia, la comunidad se mantiene gracias al interés común de los miembros, su deseo de relación y el Feedback oportuno e innovador de quienes gestionan la comunidad.

Referencias bibliográficas:

Cabero Almenara, Julio (2005); Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza. Universidad de Sevilla, España.

Guinalíu, M (2003): "La Comunidad Virtual"; en: http://www.ciberconta.unizar.es/leccion/comunidades/400.htm

Percepción de la Ciencia y la cultura científica en Iberoamérica

Por: Ageleo Justiniano Tucto

(Director de la I.E. “Milagro de Fátima” y Miembro del Curso Virtual: Educación para la Cultura Científica, en el Centro de Altos Estudios Universitarios de la Organización de Estados Iberoamericanos)

El año 2007 se realizó la encuesta de percepción social y cultura científica, en siete grandes ciudades iberoamericanas (Bogotá, Buenos Aires, Caracas, Madrid, Panamá, Santiago de Chile y Sao Paulo), promovida por la Fundación Española de Ciencia y Tecnología (FECYT), la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) y la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) con sede en Buenos Aires.

La investigación trata de responder a la pregunta ¿Cómo perciben y asimilan la ciencia los ciudadanos iberoamericanos?, enfocando cuatro dimensiones: información e interés sobre temas de ciencia y tecnología, opinión sobre ciudadanía y políticas públicas en ciencia y tecnología, actitudes y valoraciones respecto a ciencia y tecnología, y apropiación social de la ciencia y tecnología considerando la participación social.

En la dimensión: Información e interés sobre temas de ciencia y tecnología, se aprecia un perfil de baja información científica (documentales de ciencia, vida animal o medio ambiente) quedando rezagada en un 13 %, frente a temas como horóscopo, política, deportes, sucesos.

La búsqueda de información científica por internet, lectura de revistas de divulgación científica, los libros, visita a museos, centro o exposiciones de ciencia y tecnología, muestra que 7 de cada diez encuestados nunca lo hacen. Se aprecia una tendencia general de la baja presencia de la

ciencia como tema en la vida de las personas; los motivos que argumentan para la falta de información son: no entiendo, no tengo tiempo, no se sabe desde dónde acceder a este tipo de información.

En la dimensión: Ciudadanía y políticas públicas de ciencia y tecnología, la mitad de los encuestados opina que sus países destacan “mucho” o “bastante” en ciencia y tecnología (en comparación con otros grandes temas de agenda política de los gobiernos). Respecto a la valoración de la ciencia como profesión, consideran como una actividad gratificante, en tanto que sobre la retribución económica de los científicos, Sao Paulo, Santiago, Caracas y Panamá consideran que están “bien remunerados”, mientras que Argentina (65%) opinan que los investigadores no reciben una retribución salarial adecuada.

En la dimensión: Actitudes y valoración; el 76% en promedio señala que la ciencia y la tecnología produce “muchos” y “bastantes” beneficios, especialmente en los ítems como utilidad de la ciencia y tecnología para la comprensión del mundo, cuidado de la salud, preservación del entorno, decisiones como consumidor, formación de opiniones y profesión; aunque tienen bien presentes los riesgos de la ciencia y tecnología (El 83% de la población encuestada considera el principio de precaución , si se desconocen las consecuencias de una tecnología se debe actuar con cautela y controlar su uso). En todas las ciudades se manifiesta un aprecio muy alto por la profesión científica. Es un alto aprecio que comparten con médicos y profesores.

Al tratar sobre la apropiación social de la ciencia y la participación ciudadana en materia de ciencia y tecnología, el 58% manifiesta que la educación científico-técnico recibido en la escuela es mala o muy mala.

José Antonio López Cerezo (2010), al abordar sobre la encuesta de la percepción social de la ciencia y la cultura científica en Iberoamérica, sostiene que existe un modesto interés general de la población por la ciencia y un bajo consumo de contenidos científicos debido al parecer a deficiencias educativas y la baja presencia de la ciencia en los medios, así como su todavía poco peso en la política y la economía; por lo que considera que uno de los desafíos actuales más importantes en Iberoamérica tiene que ver con la dinamización de ese motor de progreso, dotando de una inversión y organización más eficiente, llevar la ciencia a las instituciones, a las empresas y especialmente a los ciudadanos, incentivar vocaciones científicas en los jóvenes y elevar la cultura científica de los ciudadanos.

John Dewey en 1916, sostenía "ser científicamente culto no solo es saber más ciencia sino también **practicar la ciencia:** asumir protagonismo, llevarla a la vida diaria mediante la potenciación de las capacidades para tomar decisiones y elegir cursos de acción. Luego de casi 100 años, se aprecia la necesidad de una alfabetización científica a los ciudadanos, por el impacto que genera en la economía, política y la sociedad, como motor del desarrollo y la modernidad.

Bibliografía:

López Cerezo, José A. (2010): Cultura Científica, Escuela de Ciencia-Centro de Altos Estudios Universitarios OEI.

Dewey, John (1916): Democracy and Education. Nueva York: Dover, 2004.

Ciencia, tecnología e innovación tecnológica en el Perú

Por Ageleo Justiniano Tucto (Perú, Julio 2010)

Miembro del Curso Virtual Educación para la Cultura Científica, en el Centro de Altos Estudios Universitarios de la Organización de Estados Iberoamericanos.

En el Perú, en el año 1968 se constituyó el Consejo Nacional de Investigación (CONI) mediante D.L. 17096, para promover el desarrollo científico y tecnológico. En 1981 se conformó el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC), mediante D.L. Nº 112, encargándose del trabajo de formulación de políticas y planes de Ciencia Tecnología e Innovación, las áreas prioritarias que atiende según Benjamín Marticorena (2003), son:

Biodiversidad (busca poner en valor la notable diversidad biológica), con las entidades: El Museo de Historia Natural de la Universidad de San Marcos (proyecto para completar la identificación taxonómica de diversidad vegetal peruana); Instituto de Investigación de la Amazonía (proyecto sobre biodiversidad en el bosque amazónico peruano).

Ciencias de materiales (investigaciones para identificar la composición y propiedades físicas de los materiales mineros y metalúrgicos), en el Centro Nuclear de Huarangal (Perteneciente al Instituto Peruano de Energía Nuclear IPEN).

Tecnología de Información y Comunicación (TIC), formando la Red Académica Peruana (RAP), con las universidades e institutos de investigación del país, participa en programas de la UNESCO y de ICT Task Force de las Naciones Unidas, para la sociedad de la información.

Tecnologías limpias. Para el desarrollo económico sobre una base sostenible que asegure los beneficios de una oferta ambiental suficiente a las generaciones futuras. Se creó un programa de tecnologías limpias

para apoyar actividades en energías renovables, gestión de desechos mineros, procesamiento de alimentos, tratamiento de aguas y manejo de pasturas y de bosques en asociación con otros entes estatales y privados.

Formación en ciencias básicas, formación de capacidades en física, química, biología, matemáticas y ciencias sociales; considera su programa de trabajo la divulgación científica por los medios de comunicación masiva, equipamiento de escuelas y universidades, grupos de promotores, etc.

La institucionalidad de la CTI en el Perú de 1990 a 1999 se debilitó seriamente por políticas de gobierno, desagregando los grupos de investigadores antes existentes en las universidades y en los institutos de investigación. El presupuesto del año 1990 a 2003 para las actividades para I+D fue de unos 35 millones de dólares, en tanto que hacia 1980 fue de 100 millones de dólares.

Desde 2001 a 2003, se avanzó generando el mapa de las potencialidades regionales, así como los respectivos programas regionales de CTI promovidos por el CONCYTEC, elaborando los indicadores de ciencia, tecnología e innovación tecnológica década de los 90 (CONCYTEC, 2001), resultado de una encuesta aplicada en convenio con el INEI, en las universidades e instituciones nacionales de ciencia y tecnología, a las empresas privadas de los sectores más representativos de nuestra economía.

La encuesta revela una situación preocupante, con gastos en actividades científicas y tecnológicas del 0,08% del PBI (1999), según el tipo de investigación a nivel global, el 38% es básica (en las universidades), 49 % es aplicada (en los institutos de CT y en empresas), el 13 % de desarrollo experimental (en empresas); pero considerando al personal profesional

que realiza actividades científicas y tecnológicas, el 92% se localiza en las universidades, el 6% en instituciones de Ciencia y Tecnología, el 2% en las empresas.

Bibliografía:

CONCYTEC (2001); Indicadores de ciencia, tecnología e innovación tecnológica, década de los 90, Perú.

Marticorena, Benjamín (2003); Ciencia, Tecnología e Investigación, Perú.

TICs: Desafíos y oportunidades para la educación.

Por Ageleo Justiniano Tucto
Perú, mayo del 2010

Hemos pasado de la tecnología cultural impresa a la tecnología digital, ingresando a la sociedad de la información que amplía y potencia la mente humana, generando una nueva cultura.

Se vislumbra al INTERNET como mágica, súper inteligente, igualitaria, revolucionaria, que podría solucionar los problemas de la educación. Pero son profecías fallidas, por cuanto se pensó similar cuando aparecieron en los décadas del 20 los dibujos – libros, en los 30 la radio, en los 50 la televisión. Sin embargo seguimos sin superar los problemas de la educación.

La tecnología es un instrumento. Amplía la capacidad de la mente, pero lo importante son las ideas. Estos requieren un cambio paradigmático a nivel institucional, administrativo, en la instrucción, como en el personal; exige un cambio conceptual respecto al aprendizaje: como adquisición de respuestas, adquisición de información o como construcción de conocimientos. Es elegir por una de las dos pedagogías: el de la **reproducción** o el de la **imaginación**. Si es de la REPRODUCCION, se elaborará la base de datos, para transformar la información en conocimiento, hallar el significado para utilizar. En tanto que en la IMAGINACION, se indagará, buscará, imaginará, las estrategias, recursos, relacionando, comparando, aplicando; luego se rediseñará, repensará el sistema educativo. Ningún cambio es posible sin la participación de los involucrados, en educación para la incorporación de las TICs a las instituciones educativas, en su estructura y en la organización del aprendizaje, necesitamos el aporte del directivo como

del profesorado, para convertir los objetos culturales (internet, multimedia, ordenadores), en objetos pedagógicos, en base a su conocimiento tecnológico y didáctico de los medios (dominio del software y hardware), puede y debe elaborar planes formativos para ayudar en la eficacia del aprendizaje.

El desafío es la exigencia de nuevas competencias para los ciudadanos del siglo XXI, competencias cuyo aprendizaje y desarrollo deben ser satisfechos por el sistema escolar. Actualmente todos los jóvenes al terminar la secundaria, deben manejar apropiadamente las TICs, tanto para continuar su educación como para ingresar al mundo laboral. Las cinco competencias básicas en el que se deben formar son: el uso apropiado de las nuevas tecnologías, el nuevo alfabetismo, el manejo de la información en un ambiente de superabundancia, la conciencia global y el reconocimiento de la diversidad cultural y el idioma inglés.

Las oportunidades que se tiene con las TICs y el INTERNET SON:

- Con el fácil acceso al “World Wide Web”, pueden, de pronto, y con inversiones muy bajas acceder a documentos, libros, revistas, enciclopedias, diccionarios y mapas en grandes cantidades; pueden también emplear laboratorios virtuales para diversos campos de las ciencias; y pueden organizar viajes virtuales a lugares lejanos o visitas a museos famosos de artes o de ciencias.

- Enriquecer los ambientes de aprendizaje. Los más recientes hallazgos de la investigación en pedagogía señalan que, para mayor efectividad, los ambientes de aprendizaje deben estar centrados en el Aprendiz, en el conocimiento, en la evaluación y en la comunidad. Las TICs facilitan el diseño y el uso de ese tipo de aprendizaje.

- A los maestros y directivos escolares nos da disponibilidad de una gran cantidad de herramientas para mejorar la administración, tanto de la institución como de la clase, y la comunicación y la colaboración, tanto dentro de la comunidad escolar como con el mundo exterior.

- Posibilita la facilidad para el desarrollo profesional continuo de los docentes por medio del internet.

Para beneficiarse de las oportunidades, las instituciones educativas requieren lograr la integración efectiva de las Tecnología de Información y Comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza/aprendizaje, considerando los cinco factores clave: Dirección Institucional, Infraestructura de TIC, Coordinación y Docencia de TIC, Docentes de otras áreas y recursos digitales; los mismo que podemos verificar con ocho indicadores:1) la existencia o no de un Comité TIC en la escuela; 2) la existencia o no de un Presupuesto de TIC; 3) el número de días que el Director dedica a la planeación, mantenimiento y administración de las TIC; 4) el uso de correo electrónico por el Director para comunicarse con maestros, administradores y estudiantes; 5) el apoyo económico del gobierno; 6) la existencia de una política de capacitación permanente de los maestros; 7) la existencia de una política de respeto a la propiedad intelectual; y 8) la obtención de fondos especiales para la participación en programas experimentales.

FUNDAMENTOS PARA LA ENSEÑANZA EFICAZ DE LA MATEMÁTICA

Por Ageleo Justiniano Tucto; Comunidad de Educadores para la Cultura Científica OEI.

El bajo rendimiento de los estudiantes en Matemática revelado en los resultados de diferentes países, como los mencionados por Nancy Zambrano Coral de Colombia, en “El problema no es la matemática”; por José Javier Segura Ramírez de México, en “Matemáticas por competencias: Una visión personal de su problemática en aula”; ameritan un esfuerzo internacional de educadores en matemática, para presentar casos de experiencias exitosas, con detalles de las características de una clase ideal en esta disciplina. Intentamos esbozar un marco general para la enseñanza efectiva de la matemática, sistematizando los avances de investigaciones ontológicos, fenomenológicos, semióticos, antropológicos, pedagógicos que sustentan la teoría curricular, la teoría del aprendizaje y la enseñanza; que podrían considerarse como principios básicos para el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática, que ya son reconocidos por la comunidad de educadores en esta materia. El análisis fenomenológico de Freudenthal, nos sirve de base para la organización de la matemática, al considerar que los conceptos matemáticos son medios de organización de los fenómenos del mundo real, físico, cotidiano; que mediante el sistema matemático de signos posibilita la formación de conceptos matemáticos que no son inmutables. Por tanto la enseñanza de la matemática debe partir de la realidad, de lo concreto y observable, pasar a la representación (objeto mental) y luego a la formación del concepto. La actividad matemática produce conceptos a partir de objetos mentales y éstas se forman de fenómenos reales. Freudenthal sostiene que la labor educativa debe enriquecer el campo semántico personal (objetos mentales y conceptos que tiene cada persona) con los campos semánticos posibles existentes, para interpretar

las situaciones en las que tiene que usar dichos conceptos. Para tal fin el método fundamental del desarrollo de la matemática es el de resolución de problemas. Por su parte Raymond Duval (1993), en Conceptualización, registros de representaciones semióticas; sostiene que no existe noética sin semiótica, es decir que no es posible la adquisición conceptual de un objeto sin la adquisición previa de una representación semiótica; por lo que toda acción cognitiva es una acción mediada por instrumentos materiales o simbólicos. Piaget (1937) y Vygotsky (1962), Godino y Batanero (1994) tienen la misma posición al respecto. Duval indica que la formación de conceptos no se puede enseñar solo con la ejercitación, sino desarrollando muchas funciones intelectuales (atención, memoria, lógica, abstracción, capacidad de comparación y diferenciación). Sostiene que la enseñanza directa de conceptos es estéril, un vacío verbalismo. Enfatiza que en matemática, la adquisición conceptual de un objeto pasa necesariamente a través de la adquisición de una o más representaciones semióticas. Van Hiele (1957), en Didáctica para la Geometría, sostiene que los niveles de pensamiento y conocimiento no van asociados a la edad, pero que sólo alcanzando un nivel se puede pasar al siguiente. Plantea que la adquisición del aprendizaje es el resultado de actividades y enseñanza adecuada, de la interacción entre el alumno y el profesor, mediado por un lenguaje pertinente para cada nivel y la significatividad de los contenidos de acuerdo al nivel del razonamiento del estudiante. Presenta fases para la programación de las unidades: Preguntas/información, orientación pedagógica, explicación, orientación libre e integración; también sugiere niveles de aprendizaje para el desarrollo de la sesión de clase: Reconocimiento visual o visualización, Análisis o descripción, Clasificación y relación o teórico, Deducción formal o lógica formal, de Rigor. En su investigación presenta procesos de razonamiento que usan

los alumnos con el fin de comunicarse y explicar a otros, tanto como a ellos mismos, lo que ellos ven, descubren, piensan y concluyen. Se considera que las funciones principales del razonamiento son entender, explicar y convencer; por lo que el constructo de razonamiento geométrico es entendido como el dominio de tres procesos: el proceso de visualización, el proceso de construcción y el proceso discursivo, que permita la extensión del conocimiento a otras áreas, la demostración y la explicación ordenada y lógica del conocimiento geométrico.

Guy Brousseau, en "Teoría de las situaciones", explica de las situaciones didácticas (de acción, formulación y de validación), la estrategia del juego donde el estudiante establece relaciones, organiza reglas para ganar, diseña estrategias, adopta posiciones posibles, a fin de lograr un resultado de éxito. Godino, Juan (2009); presenta un modelo que comprende categorías de análisis de los conocimientos didáctico-matemáticos del profesor, basado en la aplicación del "enfoque ontosemiótico" sobre el conocimiento y la instrucción matemática; el mismo comprende facetas y niveles de conocimiento didáctico-matemático del profesor; entre las facetas para analizar los procesos de instrucción matemática señala: epistémica, cognitiva, afectiva, mediacional, interaccional y ecológica. Entre los niveles de análisis menciona: Prácticas matemáticas y didácticas, configuraciones de objetos y procesos (matemáticos y didácticos), normas y metanormas, idoneidad. Asumiendo el principio de enseñanza del NCTM (2000) que señala: "Una enseñanza efectiva delas matemáticas requiere saber y comprender qué es lo que los estudiantes saben y necesitan aprender de las matemáticas; y luego motivarlos y apoyarlos para que las aprendan bien", así como las dimensiones mencionadas en "proficiencia" por Schenfeld y Kilpatric (2008); podemos concluir que para una enseñanza eficaz de la matemática, necesitamos aplicar el enfoque de resolución de problemas

contextualizados, desarrollando actividades en situaciones problemáticas que posibiliten la trayectoria de la formación de conceptos (realidad, objeto mental, concepto), anclados a los saberes previos del estudiante, favoreciendo la activación e interacción del estudiante en su aprendizaje autónomo, con sus colegas y los medios y materiales significativos; con situaciones de su interés, pertinentes a la vida cotidiana y que respondan a la solución de su problemática local y nacional; una permanente autoevaluación y auto reflexión crítica por el docente sobre su práctica pedagógica, promoviendo su mejora continua hacia la calidad de la enseñanza y el aprendizaje de la matemática.

Referencias Bibliográficas

- ✓ D'Amore B. (2004), Conceptualización, registros de representaciones semióticas y noética, Barcelona, España.
- ✓ Fernando Fouz, Berritzegune de Donosti (2013), Modelo de Van Hiele para la didáctica de la geometría, DONOSTIA.
- ✓ Godino D, Juan (2009); Categorías de los conocimientos del Profesor de Matemáticas. Revista UNIÓN, Nº 20, Páginas 13-31.
- ✓ Puig, Luis (1997); Análisis fenomenológico. En La educación matemática en la enseñanza secundaria, Barcelona.
- ✓ Segura Ramírez, José Javier; Matemáticas por competencias: Una visión personal de su problemática en aula. Recuperado de http://www.oei.es/divulgacioncientifica/?Matematicas-por-competencias-Una ; el 10/11/2013.
- ✓ Zambrano Coral, Nancy; El problema no es la matemática. Recuperado de http://www.oei.es/divulgacioncientifica/?El-problema-no-es-la-matematica el 10/11/2013.
- ✓ Zambrano, Moisés A. (2005), El razonamiento geométrico y la teoría de Van Hiele, Universidad Nacional Experimental de Guayana, Venezuela.

Ponencia del Mg. Ageleo Justiniano Tucto

El cambio de la educación diferenciada por sexo a mixta con enfoque de género

Experiencia innovadora de coeducación con enfoque de género en la I.E. "El Amauta José Carlos Mariátegui" de Amarilis, Huánuco, Perú.

ANTECEDENTES

La Institución Educativa, fue creada por Resolución Ministerial Nº 2241 de fecha 11 de agosto de 1972. Se encuentra ubicada en una zona urbana marginal, en el distrito de Amarilis, Provincia y Región Huánuco, Perú.

Actualmente la Institución Educativa; atiende al nivel de educación primaria y secundaria de menores, con 60 servidores públicos; 104 estudiantes en primaria (55 hombres, 49 mujeres) en seis grados y secciones; en educación secundaria 478 estudiantes (238 hombres y 240 mujeres) en 24 secciones, en los turnos de la mañana y la tarde.

Al año 1996, los estudiantes del sexo masculino asistían en el turno de la tarde, de una a seis de la tarde; las del sexo femenino lo hacían en las mañanas

de siete de la mañana a 12,45 pm.

El profesorado para ambos turnos eran hombres y mujeres, todos con título pedagógico.

Como se puede apreciar en las imágenes, los/as estudiantes, compartían el mismo ambiente físico del plantel, pero no interactuaban, por la diferencia de los turnos de estudio y debido a que la educación diferenciada por sexo se mantenía desde la administración educativa.

Esta realidad presentaba situaciones que no favorecía el desarrollo integral de los/as estudiantes, al evitar la socialización y la coeducación con equidad de género.

Los/as estudiantes afrontaban en situaciones frecuentes, con actividades escolares que afectaban su identidad de género y el desarrollo de su autoestima; como por ejemplo: representar en actividades artísticas o teatrales al hombre siendo mujer o viceversa, nerviosismo al tratar con el otro sexo, creciente agresividad entre compañeros (as) de estudio, dificultades en sus relaciones interpersonales al encontrarse como estudiante en el nivel universitario donde la educación es mixta, dificultades para mantener una relación estable como pareja en su edad adulta.

Así teníamos a escolares que generaban un clima de aula tenso, con dificultades en la educación emocional de nuestros (as) estudiantes, afectando su formación y desarrollo integral; por lo que luego de un diagnóstico y profunda reflexión entre el personal docente, directivo, administrativo, padres de familia y los estudiantes, de los efectos desfavorables que venía generando la educación diferenciada por sexo y de las posibilidades de superarlas aplicando la coeducación mediante la educación mixta con enfoque de género, se decidió implementarla a partir del año 1997 mediante el Proyecto de innovación en gestión educativa: "Coeducación con enfoque ambiental y de género en la I.E. "El Amauta" José Carlos Mariátegui 1997-2002".

MARCO TEÓRICO

La Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948) establece que, toda persona tiene todos los derechos y libertades proclamados en esta Declaración, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición. La Constitución Política y la Ley General de Educación del Perú, también así lo establecen.

La educación humanista y por competencias de los/as estudiantes, implica formar integralmente en los diversos espacios educativos, considerando la formación en la convivencia, la solidaridad, la justicia, el respeto y la búsqueda de la autorrealización. El desarrollo integral del ser humano involucra la totalidad de su ser: lo físico, lo espiritual, lo social y lo mental.

Entonces ¿Cómo lograr una socialización plena del ser para lograr una mejor convivencia con los otros, si se les mantiene aislado por

razones de diferencia de género?, ¿Qué concepciones, prácticas, actitudes y valores se forma en el ser con respecto al otro género, si no se ofrece el espacio educativo de interactuar y convivir educativamente con el otro género? Al responder a las interrogantes formuladas nos percatamos que la educación diferenciada por sexo, presenta vacíos cuestionables que ahondan la crisis de la convivencia social.

Nuestra sociedad se encuentra en constante cambio y con ella la familia. Por tanto, la escuela debe renovarse de manera constante y dar respuesta a las necesidades planteadas desde un plano de libertad, igualdad y respeto entre hombres y mujeres, desde una perspectiva coeducativa; entendiendo a coeducar como educar a cada una y a cada uno según quien es, atendiendo a su diferencia, Blanco García (2007).

En consecuencia, la coeducación es algo que repercutirá de forma positiva en nuestras niñas y niños, ahora y en el futuro, de la siguiente forma:

- ✓ Enseñándoles a convivir en base al RESPETO, la LIBERTAD y la VALORACIÓN POSITIVA de sí mismos y de los demás.
- ✓ Previniendo problemas de violencia de género, tanto físicos (pegar, matar,…) como psicológicos (insultos, amenazas,…).
- ✓ Ayudando a crear una sociedad mejor donde ellas y ellos puedan crecer y desarrollarse como personas.

Lo propuesto es un duro trabajo por delante a nivel social, familiar y escolar, algo que debemos hacer entre todos/as.

Realizar cambios cualitativos y sostenibles en educación requiere el

uso del pensamiento complejo y sistémico, visión de la globalidad y el conocimiento amplio y profundo de nuestra realidad; sin embargo, sin la voluntad y decisión de cambio de los actores educativos, todo propósito quedará en pensamiento.

La construcción de una sociedad justa, democrática, libre y próspera tiene su cimiento en la educación de sus ciudadanos, por lo que la mayor riqueza de las naciones son sus pobladores dotados de la mejor educación.

Por tanto, bregar por la calidad de la educación es un imperativo ético, para acortar las agudas desigualdades sociales existentes en nuestro país. ¿Es posible mejorar la calidad educativa en nuestra nación? ¡Sí se puede!, si ponemos alma, vida y corazón a dicho propósito; si identificamos con precisión lo que está bien y lo que no lo está en cada escuela, escuchando a todos los actores. Si nos organizamos para mejorarla constituyendo Comités de Calidad Educativa con profesores, directivos, estudiantes, padres de familia y comunidad; estableciendo los indicadores de calidad que nos señale los avances de cada acción; planificando las actividades en forma consensuada y participativa en función de los indicadores seleccionados; ejecutando lo acordado con la mayor eficacia y eficiencia; realizando reuniones de vigilancia, seguimiento y evaluación para verificar nuestro avance; sensibilizando a la comunidad educativa y comunicando los logros en cada proceso.

La calidad de la educación en el país, es reconocida como uno de los problemas más graves. Los esfuerzos de revertir dicha situación por el gobierno desde la implementación normativa, capacitación docente, dotación de textos escolares, mejoramiento de infraestructura y otros, no tienen impacto efectivo en la eficacia

escolar, por no posibilitar la participación docente y debido a que el sistema de gestión imperante no se ajusta a la realidad educativa. Existe una crisis estructural de la gestión industrial copiada a la educación, por la ausencia de la dimensión pedagógica y a los cambios históricos en lo político, económico, social, científico y tecnológico; a la tensión de paradigmas concurrentes visión técnico-linear– racionalista vs visión emotivo - no linear - holística, como la divergencia de objetivos a nivel macro y micro, a la ausencia de investigación adecuada sobre modelos de gestión educativa.

Conceptuando a la Gestión Educativa como la habilidad de articular a todo los actores institucionales para realizar procesos de transformación que tienen como finalidad mejorar, fortalecer y desarrollar capacidades para lograr objetivos; nos proponemos generar un modelo de gestión, basado en las teorías de Calidad Total, Reingeniería y las Redes Comunicacionales; teniendo como eje el aprendizaje/desarrollo del educando, en función de los saberes fundamentales en su dimensión bio-sico-socio-cultural; con enfoque ambiental y equidad de género.

Con enfoque ambiental para formar ciudadanos con conciencia ambiental, que amen, protejan y conserven su hábitat saludable y sostenible.

Con enfoque de género para formar ciudadanos que valoren la interculturalidad y respeten la participación del otro género con relaciones más justas e igualitarias, eliminando comportamientos discriminatorios, estereotipados, especialmente la violencia de género.

HECHOS

Mediante el proyecto de innovación, acordamos lograr los siguientes objetivos:

1. Generar un nuevo modelo de gestión educativa, centrado en el aprendizaje/desarrollo del educando y los saberes fundamentales; con enfoque ambiental y de equidad de género a fin de revertir la situación de emergencia educativa en comprensión lectora, lógico matemático y valores; en la Institución Educativa "El Amauta" José Carlos Mariátegui de Paucarbambilla.

2. Contribuir a la mejora de la calidad educativa en la Institución Educativa "El Amauta" José Carlos Mariátegui de Paucarbambilla, mediante la reingeniería de la gestión educativa; formando al mismo tiempo una comunidad educativa, productiva y competitiva al servicio del progreso nacional.

3. Lograr un proceso de mejora continua de la calidad educativa en la institución por un conocimiento y control de todo el sistema institucional.

METODOLOGÍA

Aplicamos el modelo de desarrollo endógeno, el modelo socio crítico y la investigación acción, el autogobierno social; mediante la visión global con acción local para la formación integral, enfocado al desarrollo humano y la autonomía. Practicando el trabajo comunitario y obligatorio con participación democrática. Para la comunicación usamos las TICs.

Las fases ejecutadas son: Sensibilización y organización,

planeamiento estratégico y participativo, ejecución, seguimiento y evaluación e institucionalización de los cambios.

La metodología fue vivencial y participativa, talleres, micro talleres, mesas temáticas de concertación, equipos de incidencia, investigación-acción; prácticas grupales, socialización.

El Comité de Gestión y beneficiarios

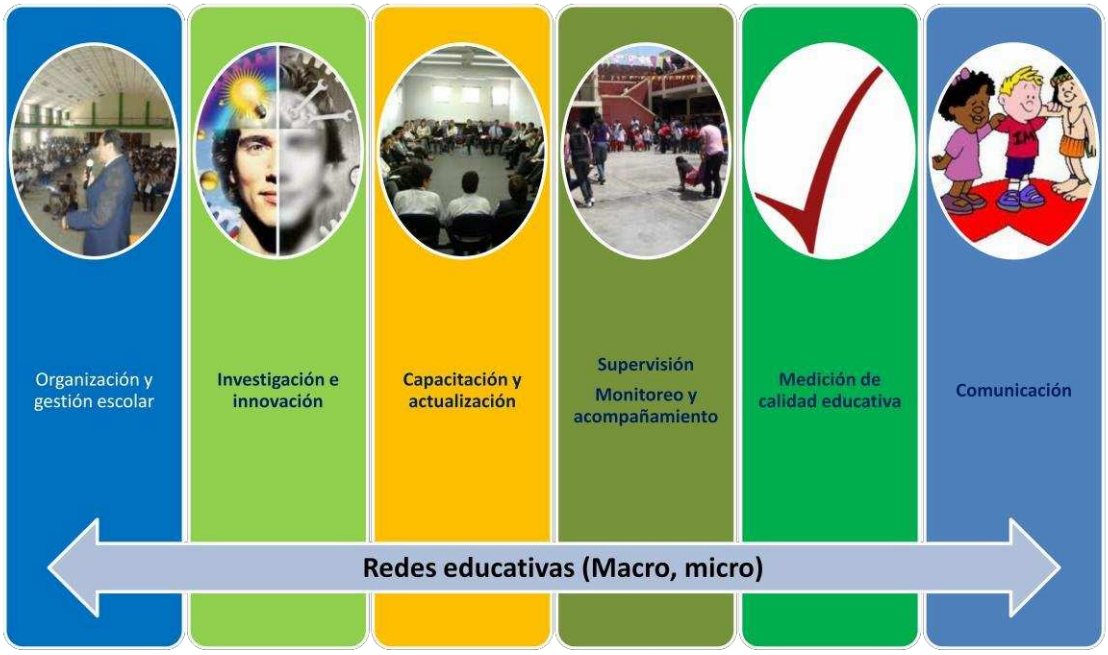
El equipo directivo, docente, administrativo, padres de familia y los estudiantes, organizados democráticamente, en comités de trabajo para hacer frente a la emergencia educativa, mediante la práctica del autogobierno social en la solución de problemas. **Los beneficiarios fueron** 877 estudiantes, 58 servidores públicos y 460 padres de familia.

Para atender la formación pedagógica de nuestros educandos, el equipo directivo organizado asume las funciones de Especialista Educativo, con misiones de supervisión, monitoreo y acompañamiento al docente de área, mediante un trabajo corporativo. Los/as estudiantes se organizan por grados y secciones de estudio, en comités de aula elegidos democráticamente.

Las metas principales a ejecutar son: Convivir, participar y educarnos con enfoque ambiental y equidad de género; manteniendo un ambiente higiénico y saludable en las aulas, oficinas y patio del plantel; equipar e intensificar el uso del aula de innovación; promover actividades escolares que desarrollen los

talentos de los/as estudiantes, en un ambiente de respeto, tolerancia, igualdad y corresponsabilidad.

PROYECTO
""Coeducación con enfoque ambiental y de género en la I.E. "El Amauta" José Carlos Mariátegui 1997-2002".



MATERIALES ELABORADOS

Instrumentos de gestión: Proyecto Educativo Institucional, Proyecto Curricular Institucional, Plan Anual de Trabajo, Reglamento Interno, Plan de monitoreo y supervisión educativa, Proyecto de innovación en gestión educativa: "Coeducación con enfoque ambiental y de género en la I.E. "El Amauta" José Carlos Mariátegui 1997-2002", manuales instructivos, directivas, fichas de supervisión y monitoreo de desempeño docente, matriz de autoevaluación institucional, pruebas de evaluación en comprensión lectora y lógico matemática; diarios de campo, registro de incidencias educativas.

PARTICIPACIÓN Y ALIANZAS ESTRATÉGICAS

Se ha desarrollando un trabajo en equipo, articulado y de amplia coordinación con la Dirección Regional de Educación, con las autoridades locales de los diferentes sectores descentralizados como son: Ministerio Público, Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, Ministerio de Transportes, Ministerio del Interior, Poder Judicial; municipios, universidades nacionales y organismos no gubernamentales.

RESULTADOS

Estudiantes disfrutan de los beneficios de la coeducación, con equidad de género y enfoque ambiental.

Varones y mujeres participan en igualdad de oportunidades, valorándose y respetándose mutuamente; en diversas actividades académicas, culturales, artísticas, deportivas, científicas, etc.

Se puede apreciar la alegría en sus rostros y su entusiasmo en sus participaciones durante las actividades educativas, el compañerismo, la camaradería, la afectividad; y lo más importante su espíritu de colaboración y solidaridad

permanente para con el otro.

En la interacción diaria, desarrollan su autoestima, sus habilidades sociales, descubre la riqueza del complemento de género, en lo personal, social, cultural, en todo lo trascendente del ser humano.

Mediante convenios con la Universidad "Hermilio Valdizán Medrano", el Municipio de Amarilis, IDMA, entro otros; se han desarrollado talleres de Gastronomía, coctelería, manualidades, arte (dibujo, pintura, música, canto), hotelería y turismo, danza, feria de ciencia y tecnología, investigación escolar, campañas de sensibilización para la protección del medio ambiente, el agua y la promoción de los productos nativos.

Estudiantes amautinos y amautinas triunfan en Juegos Florales Escolares y participan en el Encuentro de Líderes organizado por la Municipalidad Metropolitana de Lima (Capital del Perú). De esta manera nuestros/as estudiantes trascienden al escenario nacional, ampliando horizontes en el desarrollo de sus capacidades de liderazgo.

Educación con cooperación interinstitucional

Con participación interinstitucional fortalecemos las capacidades de los/as estudiantes, docentes y padres de familia. Con la Micro Red de Salud de Amarilis se activó el

consultorio de consejería escolar, con el Ministerio de Agricultura se realizó la Charla forestal nacional, con el Ministerio Público, charlas sobre prevención en la manipulación e ingesta de productos pirotécnicos, con el INPE prevención de delitos y testimonio de internos en el PENAL, con el Municipio de Amarilis orientación vocacional.

Educación con enfoque ambiental.

En cumplimiento a la R.D. Nº 2346-2009-ED y a la Directiva Nº 067-2009- ME/VMGP-DIECA, se realizó la evaluación de la I.E. "El Amauta", en Gestión Institucional, Gestión Pedagógica, Educación en Eco-eficiencia, Educación en Salud y Educación en Gestión del Riesgo, obteniendo un puntaje de 117 equivalente a 82.4%, que corresponde al nivel de LOGRO PREVISTO.

Además se apreció los siguientes resultados:

- ✓ Mayor grado de articulación, comunicación, confianza y participación entre los actores educativos en beneficio de los educandos.
- ✓ Disminución de tensiones en las aulas educativas, mejoramiento del clima institucional.
- ✓ Mejor desempeño directivo y docente
- ✓ Resolución oportuna de problemas administrativos, pedagógicos e institucionales.
- ✓ Mayor satisfacción de los usuarios del servicio educativo: estudiantes, padres de familia, docentes.
- ✓ Uso oportuno y adecuado de los materiales educativos recepcionados del Ministerio de Educación.

- ✓ Actores exponen con entusiasmo los logros de su gestión en su ámbito de acción.

El resultado fue favorable, superamos las dificultades que presentaba la educación diferenciada por sexo, como: representar en actividades artísticas o teatrales al hombre siendo mujer o viceversa, nerviosismo al tratar con el otro sexo, creciente agresividad entre compañeros (as) de estudio, dificultades en sus relaciones interpersonales al encontrarse como estudiante en el nivel universitario donde la educación es mixta, dificultades para mantener una relación estable como pareja en su edad adulta.

Se viabilizó la educación en libertad y con igualdad de género, para hombres y mujeres, favoreciendo la educación emocional, sentimental y sexual, fundamentos básicos para el desarrollo de la identidad, autoestima y autonomía de las personas.

Los/as estudiantes han desarrollado valores como el respeto a las diferencias, la tolerancia y la igualdad de oportunidades para ambos sexos, se ayudó a nuestros/as estudiantes a descubrir lo positivo de cada uno y fomentar las relaciones sociales positivas.

LECCIONES APRENDIDAS

La mejora de la calidad educativa es factible cuando se involucra a los actores educativos, trabajando en equipo y articuladamente con sentido

de misión, orientado a resultados, con una gestión de calidad, descentralizada, democrática, participativa, transparente.

Los saberes y la creatividad de los actores involucrados constituyen la llave mágica para afrontar con éxito a la problemática educativa local, regional y nacional.

La Institución Educativa constituye un escenario especial para erradicar mediante la coeducación, a las desigualdades o estereotipos discriminatorios por razón de sexo, porque favorece la construcción de identidad de género no estereotipada, la autonomía, el trato igualitario; educando a los niños y a las niñas en la tolerancia, la corresponsabilidad y la solidaridad

Para lo cual la Institución Educativa genera espacios físicos y sociales para el aprendizaje significativo, vivencial y trascendente de los educandos; promoviendo la práctica en ciencia e innovación, la eco-eficiencia, la identidad cultural, valores productivos y de convivencia democrática.

CONCLUSIONES

Con la ejecución del proyecto, hemos evidenciado que la coeducación es el ambiente educativo natural para favorecer la convivencia humana con enfoque ambiental y de género; permite desplegar las potencialidades individuales y colectivas, fortaleciendo su autoestima, las habilidades sociales, la capacidad de reconocimiento de la diversidad, la interculturalidad, los valores del respeto, la solidaridad y la confianza, fundamentos básicos para convivir en comunidad.

Hemos logrado desarrollar el trabajo colaborativo y articulado de los actores educativos del nivel local e institucional, mediante las mesas temáticas, talleres y micro talleres, mejorando el clima de aula favorable al aprendizaje, la capacidad de resolución de problemas relacionados al desempeño docente, el aprendizaje de los estudiantes en comprensión lectora y lógico matemático, la convivencia democrática y participativa de los/as estudiantes del plantel.

FORMACIÓN PERMANENTE DEL DOCENTE MEDIANTE LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN PEDAGÓGICA

Autor principal: **Mg. Ageleo Justiniano Tucto; Perú.**

"Universidad Nacional "Hermilio Valdizán", Perú; ageleo1@hotmail.com

Ponencia realizada en el VIII Congreso Iberoamericano de Educación Científica y II Congreso Internacional de Pedagogía, Didáctica y TIC aplicada a la educación; en Bogotá - Colombia, 2015

Palabras clave:
Formación permanente
Mejora del desempeño docente
Investigación acción
.

Temática de participación: Investigación en el aula

Resumen

El desempeño docente constituye el elemento generador de la calidad educativa; por tal razón, la Universidad Nacional "Hermilio Valdizán", en convenio con el Ministerio de Educación del Perú, ejecuta un Programa de Segunda Especialidad en didáctica de la matemática para educación secundaria, mediante la estrategia de "formación en acción y el involucramiento del docente en servicio a la práctica de la investigación acción pedagógica, para la mejora continua de su desempeño.

Es una investigación cualitativa, investigación acción pedagógica. Las técnicas e instrumentos usados son: la observación, diario de campo, análisis documental, triangulación, entrevista, cuaderno de campo, cuestionario, rúbrica, portafolio. Como resultado de la investigación se describe cómo ocurrió la mejora del desempeño docente y la calidad de los aprendizajes a consecuencia de la aplicación de la investigación acción pedagógica a su práctica docente.

Continuing education of teachers through pedagogical action research

Summary

Teacher performance is the operative element of educational quality; for this reason, the National "Hermilio Valdizán" University in agreement with the Ministry of Education of Peru, runs a Second Specialization Program in teaching mathematics for secondary education, the strategy of "training in action" and the involvement of service teachers in the practice of pedagogical action research to continuously improve their performance.

It is a teaching qualitative research, action research. The techniques and instruments used are: observation, diary, document analysis, triangulation, interview, field notebook, questionnaire, scroll, and portfolio. As a result of the research described how it happened improving teacher performance and the quality of learning as a result of the application of pedagogical action research to their teaching.

Keywords

Continuing Education
Improving teacher performance
Action research

1. INTRODUCCIÓN

En el Perú, lograr que los estudiantes alcancen los aprendizajes significativos en matemática, ha sido y es un problema muy serio. A pesar de los esfuerzos desplegados por el Ministerio de Educación a través de diferentes programas de capacitación para los docentes, no se evidencian resultados positivos. Las evaluaciones nacionales como las ECE y las muestrales realizadas en los últimos años e inclusive la evaluación internacional PISA, evidencian el grave problema que tenemos en el área de matemática, (MINEDU, 2004).

La formación del maestro y su calidad de desempeño repercuten en la calidad de los aprendizajes; por consiguiente la formación permanente del docente en servicio es un factor decisivo para mejorar la calidad de los aprendizajes en las instituciones educativas del Perú.

El Ministerio de Educación en convenio con la Universidad Nacional "Hermilio Valdizán" atendiendo a la necesidad de elevar los estándares de calidad de la educación, realiza un programa de segunda especialidad en Didáctica de la Matemática, en la Región Huánuco, donde 108 docentes en servicio, inscritos voluntariamente, participan de una formación en servicio mediante la estrategia de "formación en acción en base a la autoevaluación y el auto aprendizaje permanente" ; concibiendo a la evaluación como agente generador del aprendizaje, y a la auto evaluación como medio para que el docente reflexione críticamente sobre su propio desempeño e impulse su mejora continua valiéndose de la investigación acción pedagógica, el proceso auto formativo y el acompañamiento pedagógico con enfoque crítico reflexivo e intercultural.

El enfoque crítico reflexivo, busca que los docentes se involucren en un proceso de cambio educativo y compromiso con las necesidades del desarrollo regional y nacional a partir de la deconstrucción y reconstrucción crítica de su propia práctica pedagógica y de la investigación acción como ejes centrales del proceso formativo y estrategias efectivas para la producción de un saber pedagógico situado. "…*Esta interacción permanente entre la reflexión y la acción se constituye en el corazón de un estilo de desarrollo profesional que es capaz de construir y comunicar un saber pedagógico relevante" (Porlán y otros: 1996).*

El enfoque intercultural está orientado pedagógicamente a la transformación y construcción de condiciones de estar, ser, pensar, conocer, aprender, sentir, vivir y convivir. En esa magnitud, **la interculturalidad entendida críticamente,** es algo **por construir (**Viaña y otros, 2010**).** Ahí su entendimiento, construcción y posicionamiento como proyecto político, social, ético, epistémico y pedagógico que se afirma en la necesidad de cambiar no solo las relaciones, sino también las estructuras, condiciones y dispositivos de poder que mantienen la desigualdad y la discriminación.

Se aplica el modelo pedagógico de las competencias bajo el enfoque socioformativo o enfoque complejo. Este modelo es definido "como un marco de reflexión- acción educativo que pretende generar las condiciones pedagógicas esenciales para facilitar la formación de personas íntegras, integrales y competentes para afrontar los retos-problemas del desarrollo personal, la vida en sociedad, el equilibrio ecológico, la creación cultural – artística y la actuación profesional-empresarial, a partir de la articulación de la educación con los procesos sociales, comunitarios, económicos, políticos, religiosos, deportivos, ambientales y artísticos en los cuales viven las personas, implementando actividades formativas con sentido" (Tobón: 2010)

El proceso de implementación, desarrollo y evaluación de la mejora del desempeño docente, se describe en el presente trabajo de investigación cualitativa, presentando las conclusiones de la experiencia de mejora en base a la autoevaluación, el auto aprendizaje y la investigación acción pedagógica sobre su práctica pedagógica del docente; finalmente se detalla las referencias bibliográficas al que se recurrió al desarrollar la investigación.

2. METODOLOGÍA

Tipo de Investigación: Investigación Cualitativa en su modalidad Investigación – Acción Pedagógica

Población de Estudio: Práctica pedagógica de 108 docentes de la especialidad de matemática, nivel secundaria de menores y los estudiantes de un grado y sección de estudio de cada docente participante.

Muestra de Acción: 10 diarios de campo de la práctica pedagógica de cada docente participante.

Técnica: Observación, encuesta, grupos focales, triangulación

Instrumentos: Diario de campo, lista de cotejo, ficha de observación, focus group

2.1 Lineamientos básicos del programa

A partir de Agosto del año 2013 a Diciembre del año 2014, la Universidad Nacional "Hermilio Valdizán" de Huánuco, en convenio con el Ministerio de Educación, ejecutó el Programa de Segunda Especialización en Didáctica de la Matemática; con un equipo de profesionales en Investigación Acción, Didáctica de la Matemática, Identidad cultural, entornos virtuales de aprendizaje y especialistas en acompañamiento pedagógico. El programa benefició en la Región Huánuco a 108 docentes de la Especialidad de Matemática del nivel de Educación Secundaria de Menores; se desarrolló con el enfoque reflexivo crítico e intercultural-crítico, para acompañar al docente en servicio a deconstruir y reconstruir su práctica pedagógica, en base a la auto evaluación y auto aprendizaje permanente, acorde a los enfoques pedagógicos que empoderan al estudiante como principal actor y constructor de su aprendizaje.

El propósito fundamental consistió en impulsar el mejoramiento de las prácticas de su labor pedagógica desarrollando competencias, mediante la asistencia técnica, el diálogo y la promoción de la auto-reflexión crítica del maestro sobre su quehacer pedagógico.

Al inicio del programa se administró una prueba de entrada, recogiendo información mediante la observación de clase, encuesta al director respecto del docente, análisis documental y una autoevaluación aplicada al docente, estableciendo una línea de base sobre el desempeño docente. Otra evaluación se realizó durante el proceso al culminar el II Ciclo, y otra de salida al finalizar el programa con los mismos instrumentos, a fin de evidenciar la mejora del desempeño docente.

Las dimensiones consideradas estaban relacionadas al Marco de Buen Desempeño Docente (aprobado mediante la Resolución Ministerial N° 0547-2012-ED), en sus cuatro dominios: preparación para el aprendizaje de los estudiantes, enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes, participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad, desarrollo de la profesionalidad y la identidad docente; cada uno con sus respectivos indicadores y escala de valoraciones, que al ser cuantificadas ubican al docente según la puntuación obtenida como docente con desempeño insatisfactorio, mínimamente satisfactorio, medianamente satisfactorio o satisfactorio.

2.2 Organización del programa

El equipo institucional del Programa estuvo conformado por equipo directivo, equipo de especialistas y equipo de apoyo, que en total son 27 servidores.

Los 108 docentes participantes en el programa se inscribieron voluntariamente y corresponde a las unidades de gestión educativa local de Huánuco, Ambo y Leoncio Prado, que laboran en ámbitos urbanos y rurales.

El Programa se desarrolló en cuatro módulos con sus respectivas competencias generales, que se presenta a continuación:

MÓDULO	COMPETENCIA GENERAL
1. Deconstrucción de la práctica pedagógica	Elabora el diagnóstico de su práctica pedagógica y su respectivo marco teórico referencial a fin de comprenderla y visualizar una propuesta pedagógica innovadora pertinente y relevante al contexto.
2. Diseño de la práctica pedagógica innovadora	Formula un proyecto de investigación acción – plan de acción, para implementar su propuesta pedagógica alternativa.
3. Desarrollo de la práctica pedagógica innovadora	Ejecuta su plan de acción, organizando, sistematizando y evaluando permanentemente los resultados de su propuesta pedagógica alternativa, para validarla, construyendo saber pedagógico desde la acción.
4. Sistematización de la práctica pedagógica innovadora y de la experiencia institucional	

También se incorporó los cuatro dominios del marco de buen desempeño docente, con sus respectivas competencias y desempeños, que se detallan a en el siguiente cuadro:

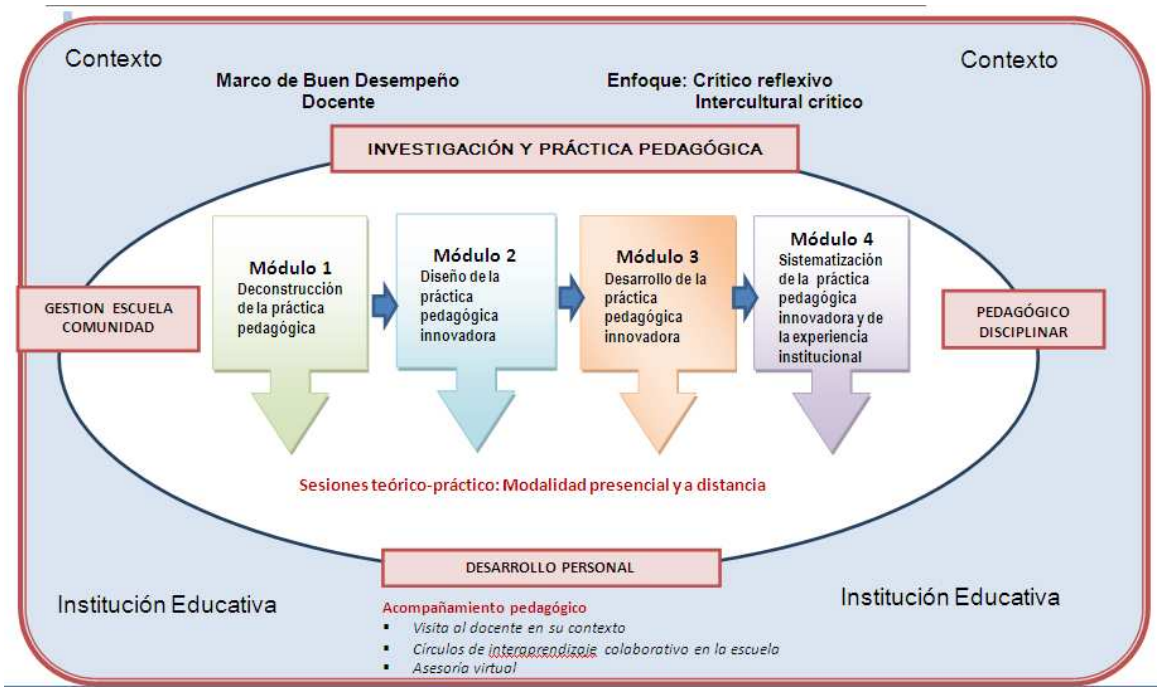
DOMI-NIO	COMPETENCIAS	DESEMPEÑOS
Preparación para el aprendizaje de los estudiantes	Conoce y comprende las características de todos sus estudiantes y sus contextos, los contenidos disciplinares que enseña, los enfoques y procesos pedagógicos, con el propósito de promover capacidades del alto nivel y su formación integral. (C1)	Demuestra conocimiento y comprensión de las características individuales, socioculturales y evolutivas de sus estudiantes y de sus necesidades especiales. (D1)
		Demuestra conocimientos actualizados y comprensión de los conceptos fundamentales de las disciplinas comprendidas en el área curricular que enseña (D2).
		Demuestra conocimiento actualizado y comprensión de las teorías y prácticas pedagógicas y de la didáctica de las áreas que enseña. (D3)
	Planifica la enseñanza de forma colegiada garantizando la coherencia entre los aprendizajes que quiere lograr en sus estudiantes, el proceso pedagógico, el uso de recursos disponibles y la evaluación en una programación curricular en permanente revisión (C2)	Selecciona los contenidos de la enseñanza en función de los aprendizajes fundamentales que el currículo nacional, la escuela y la comunidad busca desarrollar en los estudiantes (D5)
		Diseña creativamente procesos pedagógicos innovadores capaces de despertar curiosidad, interés y compromiso en los estudiantes para el logro de los aprendizajes previstos (D6)
		Crea, selecciona y organiza diversos recursos para los estudiantes como soporte de su aprendizaje (D8)
Enseñanza para el estudiantes	Crea un clima propicio para el aprendizaje, la convivencia democrática y la vivencia de la diversidad en todas sus expresiones con miras a formar ciudadanos críticos. (C3)	Construye de manera asertiva y empática relaciones interpersonales con y entre los estudiantes basados en el afecto, la justicia, la confianza, el respeto mutuo y la colaboración. (D11)
		Orienta su práctica a conseguir logros en todos sus estudiantes y les comunica altas expectativas sobre sus posibilidades de aprendizaje (D12).
		Promueve un ambiente acogedor de la diversidad donde ésta se exprese, incluya y valore como fortaleza y oportunidad para el logro de aprendizajes. (D13)

	Conduce el proceso de enseñanza con dominio de los contenidos disciplinares y el uso de estrategias y recursos pertinentes, para que todos los estudiantes aprendan de manera reflexiva y crítica en torno a la solución de problemas relacionados con sus experiencias, intereses y contextos culturales. (C4)	Controla permanentemente la ejecución de su programación observando su nivel de impacto tanto en el interés de los estudiantes como en sus aprendizajes, introduciendo cambios oportunos con apertura y flexibilidad para adecuarse situaciones imprevistas (D18)
		Desarrolla estrategias pedagógicas y actividades de aprendizaje que promuevan el pensamiento crítico y creativo en sus estudiantes que los motiven a aprender. (D22)
		Utiliza recursos y tecnologías diversas y accesibles y el tiempo requerido en función al propósito de la sesión de aprendizaje. (D23)
	Evalúa permanentemente el aprendizaje de acuerdo a los objetivos institucionales previstos, para tomar decisiones y retroalimentar a sus estudiantes y a la comunidad educativa, teniendo en cuenta las diferencias individuales y contextos culturales. (C5)	Elabora instrumentos válidos para evaluar el avance y logros en el aprendizaje individual y grupal de los estudiantes (D26)
		Sistematiza los resultados obtenidos en las evaluaciones para la toma de decisiones y la retroalimentación oportuna (D27)

Los componentes desarrollados fueron: Investigación y práctica pedagógica, pedagógico disciplinar y desarrollo personal.

Las estrategias empleadas fueron: actividades presenciales y a distancia, círculos de inter-aprendizaje, acompañamiento pedagógico visita al docente en su contexto y asesoría virtual.

Los enfoques y estrategias formativas aplicadas, se ilustran en el siguiente gráfico:



Los cuatro módulos del programa se desarrollaron en cuatro ciclos académicos. Cada ciclo abarcó 17 semanas, con un total de 1,088 horas pedagógicas. Los módulos fueron desarrollados bajo la modalidad semipresencial, haciendo un total de 872 horas presenciales y 216 horas a distancia; en el siguiente cuadro se ilustra en detalle:

DISTRIBUCIÓN DE HORAS POR CICLOS Y MÓDULOS PARA EL PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA

CICLOS / MÓDULOS	COMPONENTE 1				COMPONENTE 2		COMPONENTE 3	TOTAL HORAS
	Investigación y práctica pedagógica				Pedagógico Disciplinar		Desarrollo Personal	
	Investigación acción I, II, III y IV	CIAC	Visita al docente en el contexto del aula	Asesoría virtual				
	Horas presencial	Horas Presencial	Horas presencial		Horas Presencial	Horas Distancia	Horas presencial	
I	53	20	28	44	83	10	34	272
II	53	20	28	44	83	10	34	272
III	36	20	28	44	100	10	34	272
IV	36	20	28	44	100	10	34	272
TOTAL	178	80	112	176	366	40		
	546				406		136	1088

2.3 Desarrollo del programa

En el desarrollo del programa el docente participante, se fortalece en el conocimiento pedagógico disciplinar, al asistir a las sesiones de los bloques temáticos en didáctica de: Números y operaciones, álgebra, geometría, estadística y probabilidades.

En el bloque temático de investigación y práctica pedagógica, realiza la deconstrucción, reconstrucción y sistematización de su práctica pedagógica, aplicando la investigación acción pedagógica, con el apoyo del especialista de acompañamiento pedagógico que asiste al participante mediante la visita al docente en su contexto, los círculos de inter-aprendizaje y el asesoramiento crítico reflexivo. El resultado es la presentación y sustentación de su proyecto investigación acción respecto a su propuesta pedagógica alternativa establecida en base a su auto diagnóstico, auto evaluación y auto formación continua, en la que demuestra la mejora de su desempeño docente y su impacto en la calidad de los aprendizajes de los estudiantes a su cargo.

El docente toma conciencia de su práctica pedagógica en base a la auto reflexión crítica, para lo cual registra en un diario de campo el desarrollo de su sesión de aprendizaje, considerando las dimensiones: descriptiva, reflexiva e interventiva; que complementado con la observación participante del especialista en acompañamiento sirve para identificar las fortalezas y los aspectos a mejorar de manera continua; en base a la auto reflexión, auto evaluación y auto formación permanente. El conjunto de sus documentos técnico pedagógicos que elabora en la deconstrucción, reconstrucción y sistematización de su práctica pedagógica, forma parte de un portafolio que es valorada mediante una rúbrica.

Para evaluar la efectividad en la mejora de su desempeño docente, realiza la triangulación de datos recabados del estudiante, de su diario de campo, del acompañante pedagógico y la entrevista al director

de la institución educativa; en función de sus categorías establecidas en su mapa de reconstrucción o de su propuesta pedagógica alternativa.

Se aplicó la evaluación del desempeño del docente en el contexto de aula en tres momentos: al inicio, proceso y final. Asimismo se realizó la evaluación de aprendizajes en una muestra representativa de estudiantes de los docentes participantes.

En la calificación de los participantes se consideró la siguiente escala:

Escala de valoración del desarrollo de los aprendizajes

Insatisfactorio	**Mínimamente satisfactorio**	**Medianamente satisfactorio**	**Satisfactorio**
0- 10	11 - 13	14 - 16	17 - 20

Finalmente se identificaron las estrategias que influyeron en el logro de las competencias previstas y las lecciones aprendidas para la mejora de futuros programas de formación del docente en servicio.

3. RESULTADOS

Luego de efectuar el consolidado de la auto evaluación, la triangulación y sistematización de los resultados, se tiene el siguiente cuadro que nos ilustra la mejora del desempeño docente:

MOMENTO	**Escala de valoración del desempeño docente**			
EVALUACIÓN	**Insatisfactorio**	**Mínimamente satisfactorio**	**Medianamente satisfactorio**	**Satisfactorio**
	0- 10	11 - 13	14 - 16	17 - 20
INICIO	67.6 %	28.7%	3.7 %	0%
TÉRMINO	0%	0%	38 %	62 %

Al realizar el contraste entre la evaluación de inicio con la evaluación final, observamos que al inicio no se tenía un desempeño satisfactorio, pero sí un 67.6 % de desempeño insatisfactorio y un 28.7 % de desempeño mínimamente satisfactorio; en tanto que al concluir el programa no se tiene la presencia de desempeño docente en las escalas insatisfactorio y mínimamente satisfactorio, sino en medianamente satisfactorio se tiene al 38 % de docentes, y al 62% en la escala satisfactorio.

A continuación se presenta una muestra que ilustra el proceso de formación continua de un docente participante en el Programa de Segunda Especialidad en Didáctica de la Matemática, cuya práctica pedagógica fue ejecutada en la Institución Educativa “Ramón Castilla” de la Provincia de Leoncio Prado, Región Huánuco, Perú.

Título de la Investigación: Enseñando matemática para la vida

Autora: Lic. Mayda Gavidia Medrano

Muestra presentada por el Mg. Ageleo Justiniano Tucto.

Problema de investigación:

Dificultad en la aplicación de estrategias de enseñanza para el desarrollo de competencias y capacidades matemáticas en los estudiantes.

Formulación del problema:

¿Qué estrategias de enseñanza debo aplicar para desarrollar capacidades a través de situaciones problemáticas del contexto en el área de Matemática en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la I.E. Ramón Castilla de Tingo María?.

Objetivos de investigación¨

Objetivo general

Mejorar mi práctica pedagógica aplicando estrategias adecuadas de enseñanza para desarrollar capacidades a través de situaciones problemáticas contextualizadas en el área de Matemática de los estudiantes del 2° grado de secundaria de la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla.

Objetivos específicos:

- Revisar mi práctica pedagógica partiendo de la descripción de mi diario de campo e identificando los motivos que afectan al interés de los estudiantes en el área de matemáticas.
- Identificar las teorías implícitas que dificultan el uso de situaciones problemáticas en la enseñanza de la matemática.
- Reconstruir mi práctica pedagógica a través del empoderamiento de nuevas teorías vigentes.
- Evaluar mi práctica pedagógica con el fin de comprobar la efectividad de la misma.

Metodología de investigación

Tipo de Investigación: Investigación Cualitativa en su modalidad Investigación – Acción Pedagógica

Población de Estudio: Práctica pedagógica de la maestra Mayda Gavidia Medrano y los estudiantes de la I.E. Ramón Castilla de la UGEL Leoncio Prado.

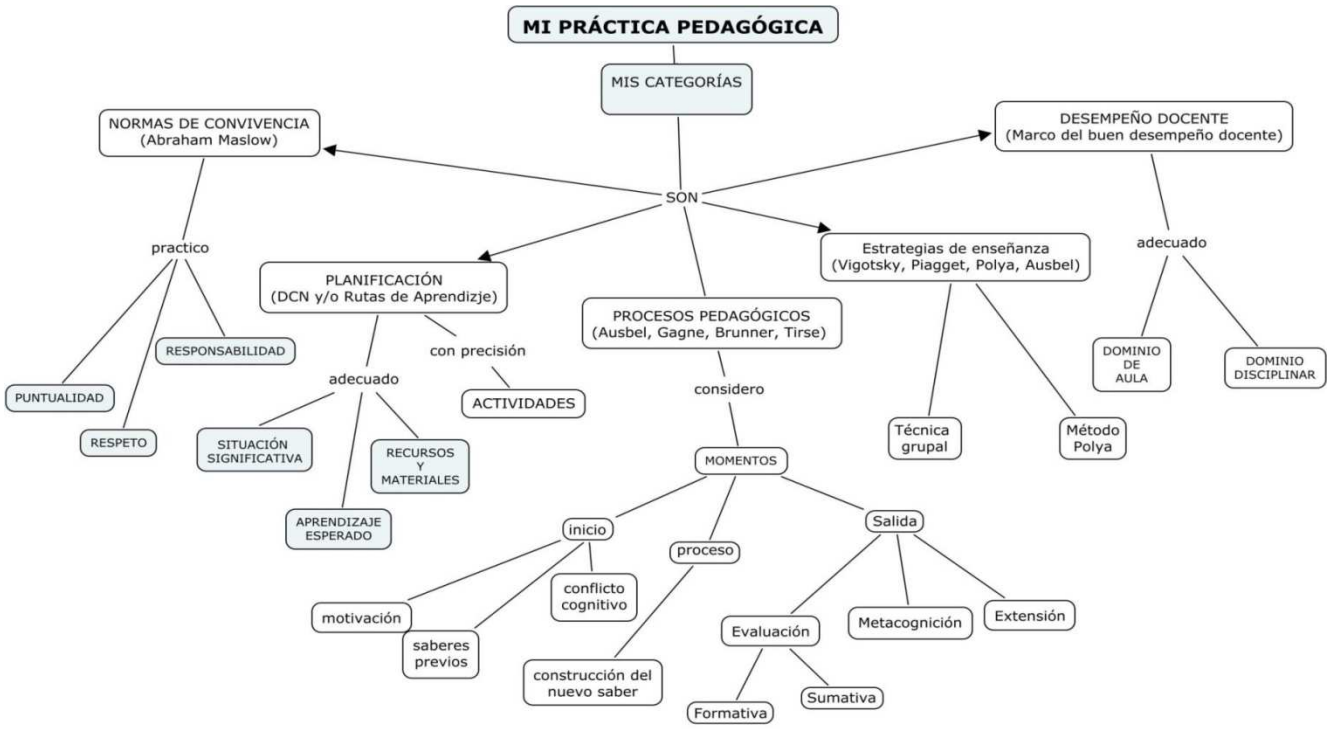
Muestra de Acción: 10 diarios de campo de la práctica pedagógica y estudiantes del 2º “A”, I.E. Ramón Castilla de la UGEL Leoncio Prado.

Técnica: Observación, encuesta, grupos focales, triangulación

Instrumentos: Diario de campo, lista de cotejo, ficha de observación, focus group

Mapa de deconstrucción

Propuesta pedagógica alternativa



Plan de Acción

CAMPOS ACCIÓN	ACCIONES	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESULTADOS ESPERADOS
PLANIFICACIÓN	Elaborar sesiones de aprendizaje estructurados al método de Polya para el desarrollo de capacidades a través de situaciones problemáticas contextualizadas.	✓ Seleccionar competencias, capacidades e indicadores relacionados a los temas a tratarse. ✓ Diseñar las sesiones de aprendizaje considerando el método de Polya en los procesos pedagógicos. ✓ Establecer recursos didácticos o materiales para cada sesión de aprendizaje. ✓ Establecer los instrumentos de evaluación para cada sesión de aprendizaje.	✓ DCN, Programación anual., Unidades de aprendizaje. ✓ Fascículo de rutas de aprendizaje ✓ Mapa de progreso., Texto del MED.	Sesiones de aprendizaje estructuradas al método de Polya como propuesta en mi practica pedagógica.
IMPLEMENTACIÓN	Diseñar materiales y recursos didácticos orientados al cumplimiento de las sesiones de aprendizaje estructuradas al método de Polya.	✓ Investigar diversas fuentes de información sobre los materiales y recursos didácticos pertinentes para aplicar el método de Polya a los procesos pedagógicos de planificados en mis sesiones. ✓ Seleccionar los materiales y recursos didácticos adecuados para el uso del Método de Polya y las situaciones problemáticas contextualizadas consideradas en la planificación de mis sesiones.	✓ Sesiones de aprendizaje.	Materiales y recursos didácticos adecuados a las sesiones de aprendizaje estructuradas al método de Polya.
EJECUCIÓN	Aplicar las sesiones de aprendizaje estructuradas al método de Polya para desarrollar capacidades a través de situaciones problemáticas contextualizadas.	✓ Socializar con los estudiantes sobre las estrategias a utilizarse en cada sesión de aprendizaje. ✓ Formar los equipos de trabajo para cada sesión. ✓ Formular la situación problemáticas y el desarrollo de los mismos, aplicando el método de Polya. ✓ Aplicar los recursos y materiales en relación a la capacidad del área. ✓ Evaluar formativa y sumativa mente el logro de aprendizaje en los estudiantes.	✓ Sesiones de aprendizaje ✓ Recursos y materiales didácticos. ✓ Evaluación (rubrica, lista de cotejo, etc)	Estudiantes con capacidades desarrolladas a través del método de Polya y el uso de situaciones problemáticas contextualizadas
EVALUACIÓN	Elaborar y ejecutar instrumentos de evaluación para validar mi práctica pedagógica en la aplicación del método de Polya.	✓ Elaborar y aplicar instrumentos de evaluación para medir la efectividad de la propuesta del método de Polya. ✓ Reflexión sobre los resultados obtenidos de aplicación de la propuesta pedagógica alternativa y de los instrumentos de levantamiento de de información.	Diario de campo Lista de cotejo Rubrica Triangulación	Instrumentos adecuados para validar las sesiones de aprendizaje interventoras. Estudiantes que logran desarrollar capacidades a través de situaciones problemáticas contextualizadas.

Evaluación de la propuesta pedagógica alternativa

Categorías	Sub Cat.	CONCLUSIONES DEL ANALISIS DE DATOS			COINCIDENCIAS Y DIVERGENCIAS	CONCLUSIONES
		INVESTIGADOR	OBSERVADOR	ESTUDIANTE		
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	TRABAJO EN EQUIPO	El trabajo en equipo es objetivo y se ve evidenciado en los resultados de cada sesión, los estudiantes sienten el compromiso en aportar para lograr el producto final. Cada sesión a desarrollar se encuentra mejor organizada a nivel de los estudiantes, ya que ellos intentan organizarse incluso antes de la llegada del docente.	Evidencia la aplicación de la estrategia de trabajo en equipo con los estudiantes, maneja adecuadamente la organización, participación, dialoga y facilita la colaboración de los estudiantes, viabilizando el desarrollo de las capacidades matemáticas en los estudiantes.	El trabajo en equipo resultó atractivo por su eficiencia y muestra de cooperativismo. Asimismo se acostumbraron a trabajar respetando opiniones y haciendo respetar las suyas; por lo que se sienten útiles entre compañeros	El trabajo en equipo resultó oportuno para la nueva etapa del proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática en los estudiantes. Facilitó la comunicación y el desarrollo de sus habilidades sociales. Existen divergencias poco significativas.	El trabajo en equipo ha generado mayor compromiso de los estudiantes en la resolución de problemas, manifestándose en el proceso la colaboración mutua, la práctica del respeto y la valoración de sus opiniones; convirtiéndolos en actores y autores de la construcción de sus aprendizajes.
	SITUACIÓN PROBLÉMICA	La contextualización de situaciones problémicas han evidenciado interés de los estudiantes por aprender el tema nuevo, ya que éste será solucionado aplicando disciplinadamente los cuatro pasos de Polya, como una gran estrategia de resolución de problemas.	Las situaciones problemáticas contextualizadas les resultan interesantes y motivadoras. Asimismo la resolución de éstas no son complicadas cuando se aplican los cuatro pasos de Polya.	Con las situaciones problemáticas relacionadas a lo que conocemos, nos da confianza para comprender el problema, elaborar estrategias para resolverla, ejecutarlas y verificar los resultados. Aprendemos mejor y nos gusta, es menos aburrido	Se aprecia que la situación problemática contextualizada es motivadora y atractiva para el aprendizaje cooperativo y activo de los estudiantes, así como la estrategia de solución con los pasos de Polya.	La situación problémica despertó el interés de los estudiantes, como un reto para aplicar sus capacidades y aprender nuevos conocimientos, reportándoles satisfacciones cuando lo resuelven aplicando los pasos de Polya.

4. CONCLUSIONES

4.1 La formación permanente en base a la auto evaluación del desempeño docente mediante la investigación acción pedagógica sobre su propio desempeño, asistido por el acompañamiento pedagógico y el soporte en didáctica disciplinar; generan cambios en las concepciones y prácticas docentes, mejorando significativamente el desempeño docente y la calidad de los aprendizajes de los estudiantes.

5. BIBLIOGRAFÍA

Fabra, M. L. 1994	Técnica de grupo para la cooperación. Barcelona. CEAC GIAC.
Héctor Lamas Rojas 2010	Una Mirada actual al aprendizaje de la Matemática. Revista Psicología 12. 2010
Latorre, A.2003	La investigación acción. Conocer y cambiar la práctica educativa. Barcelona, España.
MINEDU 2004	IV Evaluación Nacional del rendimiento estudiantil – 2004. Unidad de la medición de la calidad.
Planas, Núria, 2009	El aprendizaje reflexivo en la formación del profesorado de matemáticas. Barcelona, España
Polya, G. 1944	Cómo plantear y resolver problemas, México, Trillas.
Porlán y otros 1996	Rutas para el desarrollo profesional docente. Luis Sime P. En: Educación Vol. XIII N 25, Setiembre 2004 pp. 61-75. (Revista del Departamento de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú)
Sergio Tobón 2010	Formación Integral y Competencias – Pensamiento Complejo, currículo, didáctica y evaluación. Tercera Edición
Viaña, Tapia y Walsh 2010	Construyendo interculturalidad critica. Instituto Internacional de Integración del Convenio Andrés Bello

ECE 2012, refleja baja calidad de gestión educativa en el Perú

Por Ageleo Justiniano Tucto, Ex Director de la UGEL Huánuco.

En el Perú, según ECE 2012 publicado por el Ministerio de Educación en su portal Web, 30 estudiantes de100, muestran un nivel satisfactorio en comprensión lectora, en tanto que en matemática alcanzan dicho nivel, 13 estudiantes de 100. A nivel de las regiones, en comprensión lectora con niveles de logro satisfactorio, destacan las regiones de Moquegua con 59,4 %, Tacna 55.2 % y Arequipa con 50.3%; las mismas regiones en matemática alcanzaron logros satisfactorios Moquegua con 37.5%, Tacna 36 % y Arequipa 19.6%.Entre las regiones con bajos niveles de logros en comprensión lectora se tiene a Huancavelica con 13%,Huánuco 12,9% y Loreto 6,3%; mientras que en matemática las regiones que tienen logros menores al 5%son: Huánuco con 4,9%, Ucayali 4,4%, Ayacucho 4,3% y Loreto con 1,4%. Es preocupante el ínfimo crecimiento de logros a nivel nacional en comprensión lectora 1.1% con respecto al año 2011, y la disminución en matemática en 0.4%; así como los resultados desfavorables en la Región Huánuco. Esto refleja en parte la baja calidad de gestión educativa en el Perú y el ineficiente gasto público del PELA, resultado de improvisadas políticas educativas que se plasman en el país, el trabajo desarticulado de los órganos intermedios, la baja competitividad docente, las deficientes infraestructuras educativas con insuficiente equipamiento de medios y materiales educativos, agravados por el bajo nivel socio económico de las familias y el elevado porcentaje de desnutrición infantil. Sin embargo, analizando a nivel de UGELs de la Región Huánuco, podemos apreciar que la UGEL HUÁNUCO, en comprensión lectora alcanzó el 23,5% (casi el doble de la región Huánuco, superándolo en 10.6%), ubicándose entre los 13 primeros frente a otras regiones del país; en tanto que en Matemática alcanzó el10% (superando en 5.1% al logro regional), ubicándose en el orden 15 respecto a otras regiones y faltando sólo 2,8% para igualar al estándar nacional. Lo que demuestra que se tuvo una gestión satisfactoria y que es posible revertir la problemática educativa en el país; a pesar de las deficiencias en la selección

deformadores y acompañantes pedagógicos, limitaciones presupuestales, carencia de apoyo logístico, restringidos recursos humanos; es decir, superando la camisa de fuerza del centralismo burocrático de las instancias superiores. Se impuso el trabajo en equipo, la capacidad de gestión, la voluntad y la vocación deservicio de directivos de la UGEL Huánuco, especialistas, formadores y acompañantes pedagógicos, directores de instituciones educativas, docentes de aula y estudiantes con anhelo de superación. La misma tónica mostró las UGELs de Lauricocha, Huamalíes, Leoncio Prado y Ambo; mientras que en las demás necesitamos replantear cuadros directivos y estrategias de acción si se tiene la convicción de mejora para los años siguientes. Necesitamos individualizar responsabilidades autocríticamente en el ámbito político y técnico, reconocer, valorar y estimular a quienes contribuyeron con resultados positivos; y a quienes no lograron resultados satisfactorios, separarlos del cargo de confianza por incompetentes; en el caso de los directores de instituciones educativas y docentes de aula, realizar con su participación un análisis profundo y crítico sobre las causas para los bajos resultados y establecer alternativas de solución delineadas en un Plan quinquenal de Mejoramiento, con compromisos firmes de revertir los resultados en los años posteriores, con un sólido soporte de asesoramiento, asistencia técnica, seguimiento, monitoreo y control por las autoridades de la UGEL, DRE y MED. Sistematizar y socializar las experiencias exitosas de docentes que han obtenido logros satisfactorios en nuestra región, efectuar pasantías programadas para el intercambio de experiencias entre docentes, fortalecer las redes educativas para el asesoramiento, asistencia técnica y monitoreo a directivos, docentes y padres de familia; constituir un laboratorio de investigación y experimentación en pedagogía para la comprensión lectora, matemática y valores, con participación de los docentes destacados de la región para constituirse en referentes en el ámbito nacional.

EXPERIENCIA EXITOSA DE INNOVACIÓN EN GESTIÓN EDUCATIVA

"Mejoramiento de la calidad de gestión educativa en la UGEL Huánuco, 2012 -2016"

Ageleo Justiniano Tucto
Director

Huánuco, Perú
2013

Experiencia exitosa de innovación en gestión educativa

Por Ageleo Justiniano Tucto, Director UGEL HUÁNUCO

Título

"Mejoramiento de la calidad de gestión educativa en la UGEL Huánuco, 2012-2016"

1. **Lugar: Región y Provincia de Huánuco, Perú**
2. **Justificación**

Realizar cambios cualitativos y sostenibles en educación requiere el uso del pensamiento complejo y sistémico, visión de la globalidad y el conocimiento amplio y profundo de nuestra realidad; sin embargo, sin la voluntad y decisión de cambio de los actores educativos, todo propósito quedará en pensamiento.

La construcción de una sociedad justa, democrática, libre y próspera tiene su cimiento en la educación de sus ciudadanos, por lo que la mayor riqueza de las naciones son sus pobladores dotados de la mejor educación.

Por tanto, bregar por la calidad de la educación es un imperativo ético, para acortar las agudas desigualdades sociales existentes en nuestro país. ¿Es posible mejorar la calidad educativa en nuestra nación? ¡Sí se puede!, si ponemos alma, vida y corazón a dicho propósito; si identificamos con precisión lo que está bien y lo que no lo está en cada escuela, escuchando a todos los actores. Si nos organizamos para mejorarla constituyendo Comités de Calidad Educativa con profesores, directivos, estudiantes, padres de familia y comunidad; estableciendo los indicadores de calidad que nos señale los avances de cada acción; planificando las actividades en forma consensuada y participativa en función de los indicadores seleccionados; ejecutando lo acordado con la mayor eficacia y eficiencia; realizando reuniones de vigilancia, seguimiento y evaluación para verificar nuestro avance; sensibilizando a la comunidad educativa y comunicando los logros en cada proceso.

El alto porcentaje de desaprobados en la región (11,8% en primaria y 7,6% en secundaria), el elevado porcentaje de atraso escolar (26,7% en primaria y 30,1% en secundaria), la deserción escolar (0,6% en primaria y 10,8% en secundaria), todas superiores al promedio nacional; así como el avance poco significativo en los resultados del año 2009 a 2010, en la aplicación del Programa Estratégico Logros de Aprendizaje al finalizar el II Ciclo (De 10.1% a 12,4% en comprensión lectora, y de 5,2% a 6,7% en lógico matemática), es un indicador consistente de la deficiente calidad del servicio educativo, no obstante a la dotación de financiamiento extra, material educativo, asistencia de formadores y acompañantes a las instituciones focalizadas.

Por lo que la Unidad de Gestión Educativa Local Huánuco, establece una estrategia de emergencia, para mejorar la calidad de la gestión educativa en la región, mediante el presente MEGA PROYECTO, que convoca a una movilización intensa y de largo alcance a

los agentes educativos: directivos, docentes, administrativos, padres de familia, autoridades, comunidad.

El MEGA PROYECTO, comprende seis componentes vitales para mejorar la calidad de la gestión educativa en el ámbito regional: 1) Organización y gestión, 2) Medición de la calidad educativa, 3) Investigación, desarrollo e innovación, 4) Capacitación, 5) Monitoreo, 6) Comunicación.

La revolución educativa provincial tendrá su eje en las Redes Educativas y sus Equipos de Capacitación Local (Un coordinador, un docente de inicial, un docente de primaria, dos docentes de secundaria (1 de ciencias y 1 de letras), cuya misión fundamental será hacer que todas las instituciones educativas de su jurisdicción mejoren la calidad de los aprendizajes y mejoren la gestión institucional.

Las características más resaltantes de la gestión educativa en la Unidad de Gestión Educativa Local Huánuco, Perú, al mes de Abril del año 2012, nos presenta una débil productividad e ineficiente gestión pública, desarticulada, sectaria, improvisada, que se relaciona con la realidad regional: últimos en competitividad regional, primeros en población con extrema pobreza.

Los resultados de la ineficaz e ineficiente gestión educativa en la UGEL Huánuco, se aprecia en los siguientes indicadores educativos del año 2010: en comprensión lectora (12,4%) y lógico matemático (6,7%), con porcentajes promedios altos de desaprobados (9,7%), deserción escolar (5,7%), atraso escolar (28%), desnutrición crónica infantil (37,4%); débil organización y gestión escolar, desarticulado a nivel provincial por falta de instrumentos de gestión actualizados, contextualizados a la realidad local y regional.

La realidad expuesta requiere ser afrontada y revertida, haciendo de la gestión pública un poderoso medio de desarrollo socioeconómico y cultural, tomando como eje estratégico la gestión educativa, por constituir la educación una palanca del desarrollo humano y principal factor de competitividad sostenible para la región y el país; por lo que nos proponemos implementar y ejecutar el Mega Proyecto de innovación en gestión educativa: “Mejoramiento de la calidad de gestión educativa en la UGEL Huánuco, 2012-2016”.

Objetivos

3.1 General:

Revertir la baja calidad de gestión educativa y liderar una gestión educativa de calidad con equidad, trascendente, competitiva, democrática, descentralizada y transparente para el desarrollo humano local, regional y nacional.

3.2 Específico:

Implementar y desarrollar el Mega Proyecto de innovación en gestión educativa: “Mejoramiento de la calidad de gestión educativa en la UGEL Huánuco, 2012-2016”, para lograr el mejoramiento sostenido de la calidad de gestión educativa en función de la calidad de los aprendizajes en la UGEL Huánuco, viabilizando una oferta educativa de calidad con equidad, pertinencia, relevante y competitivo.

3. Actores:

Ministerio de Educación, Ministerio de Salud, Ministerio de Economía, Gobierno Regional, Dirección Regional de Educación, UGEL Huánuco, Gobiernos locales de los distritos de: Huánuco, Amarilis, Pillco Marca, Cayrán, Margos, Yarumayo, Yacus, Chaulán, Quisqui, El Valle, Churubamba, Chinchao, Gobernaciones de los mismos distritos, directores de las 1034 instituciones educativas de educación básica, Defensoría del Pueblo, Fiscalía provincial, Poder Judicial, Policía Nacional del Perú, Mesa de Concertación, Organizaciones no gubernamentales, Universidad Nacional "Hermilio Valdizán Medrano", "Universidad Privada de Huánuco", "Instituto Superior Pedagógico Marcos Durán Martel", FONCODES, PRONAA, Programa Juntos, Beca 18, Defensoría del Pueblo, medios de comunicación social.

4. Descripción de la experiencia

✓ Antecedentes

Últimos en competitividad regional, primeros en población con extrema pobreza.

Distritos de la provincia diseminada y dispersa, con escaso acceso a transporte y comunicación

Débil productividad e ineficiente gestión pública, desarticulada, sectaria, improvisada

✓ Situación inmediata anterior a la experiencia, con relación a las instituciones educativas, autoridades, docentes, estudiantes y la comunidad.

	Fortalezas	Debilidades
Análisis interno	Se tiene 7 especialistas de educación destacados en la UGEL Huánuco, para los diferentes niveles y especialidades. Disponibilidad de profesionales titulados y egresados de educación en el ámbito de la Región Huánuco. Algunos equipos cuentan con conexión a Internet. Funcionamiento de 1034 instituciones educativas de diferentes niveles y modalidades. Se dispone del marco normativo para implementar la modernización educativa y la descentralización.	No se tiene autonomía administrativa, financiera y presupuestal, por no ser Unidad Ejecutora, no obstante constituir el 36% del sector educativo en la Región Huánuco. Débil sostenibilidad en el logro de los objetivos, por constante cambio de los directivos y especialistas en educación de las UGEL. Escasa y deficiente supervisión y monitoreo a las instituciones educativas rurales y urbanas por restricción presupuestal. Trabajo individualizado de los especialistas en educación. Falta de instrumentos de gestión actualizadas, como el PER, PCR, MOF, ROF, PME, PIP, PSE, contextualizado a nuestra región. Insuficiente asignación de recursos humanos, logísticos y financieros a la Dirección de Gestión Pedagógica, que limitan el logro de los objetivos y las metas previstas. No se dispone de Centro Tecnológico con acceso a Internet de banda ancha, para el gobierno electrónico a nivel provincial del sector. No se dispone de vehículos suficientes para la supervisión y monitoreo a nivel provincial. Débil comunicación y coordinación con los directores de instituciones educativas y otras autoridades de la provincia.

		Escaso dominio de las TICS por los directivos y docentes Persistencia del enfoque tradicional en el desempeño docente.
Análisis externo	**Oportunidades**	**Amenazas**
	• Existencia de centros de formación superior, universitarios y técnicos. •Existencia de autoridades nacionales, regionales, locales y organizaciones de la sociedad civil. • Oferta de seminarios, talleres y/o cursos de capacitación y actualización a directivos, docentes y administrativos. Se cuenta con la Unidad de Capacitación en gestión en el Ministerio de Educación y de otras instituciones de Desarrollo Educativo. • Presencia de la web accesible en el mercado a bajo costo. Participación en los programas ofertados por el MED • Oferta de Maestrías y Doctorados en Educación por las Universidades públicas y privadas.	Alto índice de analfabetismo Alto índice de desnutrición infantil Intromisión política en la selección de los especialistas. Escasa valoración a los objetivos de la Dirección de Gestión Pedagógica asignándole insuficiente e inoportuno apoyo logístico y financiero. Vigencia del centralismo en el sector educación. Alto porcentaje de ausentismo y deserción escolar. Débil reconocimiento a la labor docente. Difusión de programas televisivos que no contribuyen a la formación de valores morales y éticos adecuados al desarrollo humano. Escasa participación del COPALE y demás agentes educativos. Presencia de violencia social: pandillaje, drogadicción, alcoholismo, prostitución, trata de niños, acoso sexual y abuso sexual.

- ✓ **¿Por qué se realizó la experiencia?**

Para revertir los estragos de la baja calidad educativa en el Perú y la Región Huánuco, necesitamos realizar modificaciones profundas en el sistema de gestión educativa y sus actores, procesarla y sistematizarla para transferir o replicar los conocimientos, habilidades, actitudes y valores desarrollados, articulando la participación de los agentes educativos, que incidan directamente en la mejora de la calidad educativa en nuestra provincia, región y país.

Mediante la gestión educativa podemos hacer que la escuela se constituya en un centro de transformación e integración de las diferentes realidades sociales, para dar una igualdad de oportunidades a todos, sea cual fuere la procedencia o desventajas de partida, asegurando así una sociedad de valores democráticos e impulsando de esta manera una educación de calidad con equidad; a fin de generar el desarrollo humano con desarrollo socioeconómico y cultural.

- ✓ **Actores: ¿Quiénes participaron en la experiencia?**

Actores nacionales, regionales y locales indicados en el numeral 5.

- ✓ **Planificación de la experiencia**

I. SINTESIS DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES: Educación inclusiva, intercultural, innovadora y de calidad para todos con integridad, honestidad y responsabilidad.
1.1 Principios y valores
Principios: Gestión por resultados, Gerencia pública profesional de calidad, Productividad, Competitividad, Interculturalidad, Investigación e innovación, Autoevaluación y Mejora continua Valores: Integridad, Honestidad, Responsabilidad.
II.- DIAGNÓSTICO: Gestión educativa de baja calidad, con resultados poco significativos al año 2010: en comprensión lectora (12,4%) y lógico matemático (6,7%), con porcentajes promedios altos de desaprobados (9,7%), deserción escolar (5,7%), atraso escolar (28%), desnutrición crónica infantil (37,4%); débil organización y gestión escolar, desarticulado a nivel provincial por falta de instrumentos de gestión actualizados y contextualizados a la realidad local y regional.
2.1 HECHOS QUE CARACTERIZAN LA REALIDAD
1 Últimos en competitividad regional, primeros en población con extrema pobreza.
2 Distritos de la provincia diseminada y dispersa, con escaso acceso a transporte y comunicación.
3 Débil productividad e ineficiente gestión pública, desarticulada, sectaria, improvisada
2.1.1 POTENCIALIDADES
1 Existencia de diversidad de recursos naturales y culturales propicios para el desarrollo local y regional.
2 Existencia de organismos del Estado y centros superiores que ofertan formación profesional, técnica y auxiliar.
3 Existencia de las TIC y la Web en algunos distritos de las provincia
2.1.2 PROBLEMAS
1 Baja calidad educativa en la provincia y la región
2 Alto índice de ineficiencia en calidad de gestión educativa a nivel de institución educativa, UGEL y DRE.
3 Vigencia del centralismo e inconsistentes planes estratégicos de desarrollo local y regional a corto, mediano plazo
III.- VISIÓN DE DESARROLLO: *Liderar una gestión educativa de calidad con equidad: inclusivo, intercultural, articulado, trascendente, competitiva, democrática, descentralizada y transparente para el desarrollo humano local, regional y nacional.*
IV.- ESQUEMA DE PROPUESTA DE DESARROLLO:
4.1 ORIENTACIONES GENERALES DE LAS PROPUESTAS *El mega proyecto se sustenta en el Plan de Acción en educación de las Américas para todos (1998), los objetivos de la Educación para todos hasta el 2015 (Foro Mundial de Educación, Dakar 2000), el Acuerdo Nacional (2002), Ley General de Educación Nº 28044 (2003), Plan Nacional de Educación para Todos hasta el 2015 (2005), Reglamento de Gestión del Sistema Educativo (D.S Nº 009-2005-ED), Proyecto Educativo Nacional (R.S. Nº001-2007-ED), Ley Nº 29062 Carrera Pública Magisterial (2007), Reglamento de la CPM (D.S. Nº 003-2008-ED), Diseño Curricular Nacional (R.M. Nº 0440-2008-ED), Proyecto Educativo Regional (2004).*
4.2 PROPUESTAS POR DIMENSIONES:
A. DIMENSIÓN ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN ESCOLAR :
A1: Organización del Comité de Calidad local, Comité de Capacitación Local, Comité de Investigación e Innovación
A2: Clima institucional, trabajo en equipo y estrategias para una gestión eficaz.
A3: Organizar las Redes educativas y la comunidad educativa virtual usando las TIC.
B. DIMENSIÓN INVESTIGACION E INNOVACIÓN:
B1: Organizar el Centro de Investigación e Innovación educativa provincial y la Comunidad de investigadores en Red.
B2: Proyectos de innovación pedagógica y de gestión a nivel de I.E, UGEL
B3: Ferias de divulgación científica y proyectos de innovación en educación
C. DIMENSIÓN CAPACITACIÓN:
C1: Conformar el Equipo Técnico de Formadores a nivel provincial ,redes educativas y de instituciones educativas

C2: Formación continua en gestión pedagógica, administrativa e institucional
C3: Congresos, talleres y encuentros provinciales de experiencias exitosas en gestión educativa, desempeño docente, comprensión lectora y lógico matemático.
D. DIMENSIÓN MONITOREO Y ACOMPAÑAMIENTO:
D1: Conformar el Equipo Técnico de acompañamiento y monitoreo a nivel UGEL, redes educativas e instituciones educativas.
D2: Elaboración de indicadores de calidad educativa, instrumentos de monitoreo y tableros de comando.
D3: Difusión y socialización de resultados, formulación y aprobación de estrategias de mejoramiento continuo.
E. DIMENSIÓN MEDICIÓN DE CALIDAD EDUCATIVA:
E1: Formulación de indicadores y metas educativas provinciales
E2: Elaboración y validación de instrumentos de evaluación de desempeño docente, rendimiento académico escolar y calidad de gestión educativa institucional.
E3: Difusión, socialización de resultados y formulación de acuerdos estratégicos de mejora continua.
F. DIMENSIÓN COMUNICACIÓN:
F1: Conformar Equipo Técnico de Comunicación Educativa provincial, redes educativas e institución educativa
F2: Editar y difundir información sobre el proceso educativo a todo nivel usando las TIC, canalizando el feedback para la mejora continua.
F3: Integrar, articular, orientar a los actores educativos hacia la visión y misión educativa provincial, regional y nacional.
V.- PROPUESTA DE SEGUIMIENTO AL PLAN DE GOBIERNO
Evaluación cualitativa y cuantitativa bimestralmente de:
1. Comités constituidos y operativos de calidad local, capacitación, investigación e innovación, de comunicación a todo nivel.
2. Redes educativas y comunidad educativa virtual constituida y operativa a todo nivel.
3. Eventos de capacitación y actualización a directivos, docentes, administrativos y auxiliares de educación.
4. PAP y PEA de la UGEL Huánuco, actualizado
5. Gestión para convertir a la UGEL Huánuco en Unidad Ejecutora.
6. Proyecto Educativo Local elaborado
7. Bajo porcentaje de conflictos en las instituciones educativas.
8. Crecimiento en logros de aprendizaje PELA, de acuerdo a metas establecidas para el 2012.
9. UGEL e instituciones educativas con organización y gestión fortalecida
10. COPALE de la UGEL Huánuco conformado y activado
11. Gestión para adquirir un terreno y construir un local propio de la UGEL Huánuco.

- ✓ **Metodología para la realización de la experiencia**

Vivencial y participativa, talleres, micro talleres, Mesas temáticas de concertación, equipos de incidencia, investigación-acción; prácticas grupales, socialización.

- ✓ **Materiales elaborados**

Instrumentos de gestión: PAT, POI, MOF, ROF, RI, Proyecto de innovación "MECAGED UGEL HUÁNUCO 2012-2016", , MANUALES INSTRUCTIVOS, Directivas, Fichas de supervisión y monitoreo de desempeño docente, matriz de autoevaluación institucional, pruebas de evaluación en comprensión lectora y lógico matemática para el nivel inicial y primaria 1er y 2do grado.

- ✓ **Realización de la experiencia**

La gestión se realizó mediante una gerencia pública profesional, en las siguientes áreas estratégicas de gestión educativa: Planeamiento estratégico, Organización y gestión,

Supervisión y Monitoreo, Fortalecimiento de capacidades, Medición de la calidad educativa, Investigación, innovación y desarrollo, Participación y alianzas estratégicas, Comunicación.

Implementación de las áreas estratégicas de acción educativa en: Redefinición de la acción pedagógica, articulación por la primera infancia y ampliación de cobertura de Educación Inicial; Propuesta de nuevo modelo pedagógico de educación secundaria en zonas de vulnerabilidad social, económica y política y ampliación de cobertura.

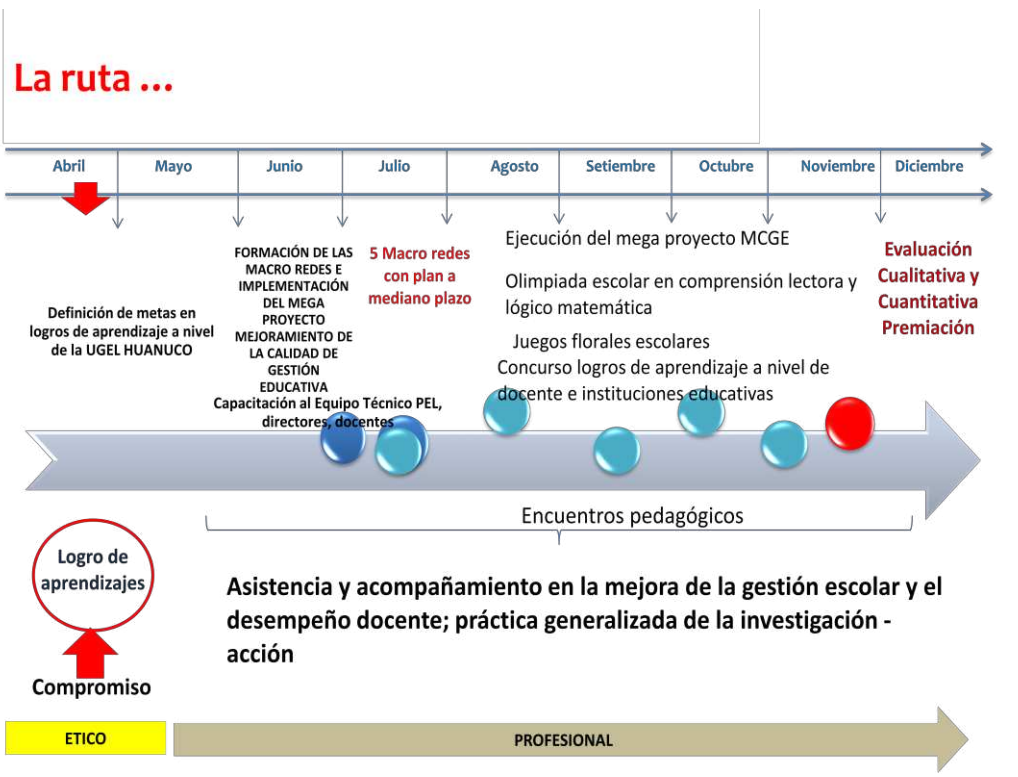
Planeamiento estratégico:

Se formuló el Mega Proyecto "Mejoramiento de la calidad de gestión educativa en la UGEL Huánuco", con seis componentes: Organización y gestión escolar; investigación, innovación y desarrollo; Capacitación y actualización; Supervisión, monitoreo y acompañamiento; Medición de la calidad educativa y Comunicación. Abordados desde cuatro ejes estratégicos para una Macro Comunidad Educativa: Comité de Calidad Educativa, Comité de investigación, innovación y desarrollo, Comité de Capacitación y Actualización, Comité de Comunicación. Todas ellas bajo una estructura: LAS REDES EDUCATIVAS, que los articula a instituciones educativas unidocentes, multigrados, polidocentes e instituciones educativas integradas, con los demás agentes educativos de su localidad.

Se formuló y aprobó los instrumentos de gestión básicos: POI, Plan de Monitoreo y Supervisión Educativa, Plan de formulación del Proyecto Educativo Local, Planeamiento del PELA.

Se actualizó el NEXUS, ESTADISTICA, SIAGIE, correspondiente a la UGEL

Planeamiento estratégico concertado con directores de instituciones educativas y demás actores educativos en función de logros de aprendizaje.



Implementación del Mega Proyecto ""MECAGED UGEL HUÁNUCO 2012-2016",

Organización y gestión

Se encargó la Dirección de Gestión Pedagógica al Dr. Digber Basilio Carbajal; la Dirección de Gestión Institucional a la Lic. Sofía Margarita Martel Chang

Conformación de las macro y micro redes educativas en el ámbito provincial.

MACRO REDES: Churubamba – El Valle; Margos, Chaulán, Yacus, Yarumayo; Quiski,

Pillko Marca, Cayrán; Huánuco – Amarilis; Chinchao. (Con resolución de reconocimiento a las macro redes).

Conformación del COPALE.

Reuniones de coordinación con directores de instituciones educativas

Emisión de directivas relacionadas a la gestión educativa: Organización, ejecución y evaluación de las redes educativas: Concurso gastronómico; organización de brigadieres y policías escolares; Cumplimiento de los documentos técnico pedagógicos en las I.E.; Juegos Florales Nacionales 2012; Actividades culturales, deportivas en EBA; Olimpiada escolar de matemática y comunicación; Desfile escolar por aniversario nacional; Aniversario de la fundación española de la ciudad de Huánuco; Concurso de producción de textos para estudiantes de educación primaria; entre lo más importante.

Gestión de conflictos, en instituciones educativas afectadas en el clima institucional.

Desarrollo del proceso de Racionalización para optimizar el uso adecuado de los recursos humanos y atender la demanda educativa.

Gestión ante la Dirección Regional y el Gobierno Regional de Huánuco, la conversión de la UGEL HUANUCO, en una UNIDAD EJECUTORA, a fin de que tenga autonomía administrativa, económica e institucional, para garantizar la sostenibilidad de los avances que se implementan y tener la capacidad de decisión para resolver su problemática local.

Supervisión y Monitoreo

Supervisión y monitoreo a instituciones educativas en el nivel inicial, primaria y secundaria, por muestreo que representa a un promedio del 30% de la población total.

Fortalecimiento de capacidades

Encuentro con directores de instituciones educativas del nivel inicial, primario y secundario, para optimizar la gestión educativa en función a la visión provincial, regional y nacional.

Talleres de capacitación a más de 4000 docentes, en estrategias para la enseñanza aprendizaje de la comprensión lectora y lógico matemático a docentes del nivel inicial, del 1er y 2º grado de educación primaria de menores; en robótica, laptops XO, SIAGIE, procesos pedagógicos, elaboración y uso adecuado de materiales educativos estructurados y no estructurados, evaluación de aprendizajes, planeamiento curricular.

Medición de la calidad educativa

Evaluación de rendimiento en Comprensión Lectora y Lógico Matemática, a estudiantes del 2º grado de educación primaria de menores en instituciones públicas y privadas.

En el nivel inicial, se realizó la apreciación al desarrollo educativo del niño en 15 instituciones educativas, a 375 alumnos de 5 años; cuyos resultados nos indican que los alumnos lograron el nivel 2, en comprensión lectora 56%, en lógico matemática 65.4%.

En el nivel de educación primaria del segundo grado, se realizó la evaluación a instituciones educativas públicas y en privadas en dos oportunidades (julio, diciembre), a

155 instituciones educativas (públicas: 144; privadas: 11), y a 3175 alumnos (I.E Públicas: 2975; I.E. Privadas: 200); los cuales, en el sector público, nos muestran resultados de logros crecientes en el nivel 2, considerando la primera evaluación con respecto al segundo se tiene: en comprensión lectora el 33,3% y 40,6 respectivamente%; mientras que en lógico matemática 29.7% y 32,6% respectivamente.

En el sector privado, tenemos porcentajes de logros en el nivel 2, en las dos evaluaciones: en comprensión lectora 40% y 50,8% respectivamente; en lógico matemática 21,7% y 36,5% respectivamente.

Teniendo en cuenta el contraste entre instituciones educativas públicas focalizadas (instituciones educativas con acompañantes pedagógicos), respecto de las no focalizadas (I.E. sin acompañantes pedagógicos), lograron el nivel 2, las focalizadas: en comprensión lectora el 28,6% y 34,60% respectivamente; en matemática el 27,80% y 33,50% respectivamente; mientras que las no focalizadas presentan alumnos con logros de nivel 2: en comprensión lectora 38,20% y 46,30% respectivamente, en matemática 31.6% y 34,80% respectivamente. Mayor ilustración, en los cuadros que se presentan en Anexos.

Las evaluaciones aplicadas nos muestran a nivel general, el crecimiento de logros de aprendizaje en el nivel 2, en comprensión lectora y lógico matemática, en promedio del 5% en el sector público, en tanto que en las privadas es del 16%; considerando la comparación de logros entre las instituciones focalizadas respecto a las no focalizadas, estas últimas tienen porcentajes superiores de logros en el nivel 2, en un promedio del 10% en comprensión lectora, en tanto que en lógico matemática es superior en un promedio del 2,5%.

Investigación, innovación y desarrollo

Formulación del Mega proyecto “Mejoramiento de la calidad de gestión educativa en la UGEL Huánuco”, aplicando la investigación – acción en el planeamiento estratégico y la implementación de las redes educativas como estrategia de organización y gestión articulada para resolver la problemática educativa local, regional y nacional.

Participación y alianzas estratégicas

Se ha desarrollado un trabajo en equipo, articulado y de amplia coordinación con la Dirección Regional de Educación, la Gerencia de Desarrollo Social del Gobierno Regional, el Presidente del Gobierno Regional Huánuco; así también con las autoridades nacionales de los diferentes sectores como son: Ministerio de la Presidencia, Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, Ministerio de Economía, Ministerio de Transportes, Ministerio del Interior, y sus representantes en la sede regional.

Conformación del Consejo de Participación Educativo Local de la UGEL Huánuco.

Convenios con Gobiernos Locales para atender la demanda educativa local; con las Municipalidades distritales de: Santa María del Valle; San Francisco de Cayrán; Churubamba (21 plazas docentes por gestión municipal); Amarilis (10 instituciones educativas); San Pedro de Chaulán (10 docentes); Pillco Marca (19 docentes);Margos (02 docentes);con la Asociación Paz y Esperanza (atención y prevención de la violencia familiar); Con la Comunidad Campesina de Choquecancha del Distrito del Valle; con

SENASA (Erradicación de las moscas de la fruta en el ámbito del Alto Huallaga); con la Fiscalía Provincial para el funcionamiento de las fiscalías escolares y ambientales, con el Poder Judicial para afrontar el Bullying en las instituciones educativas de la provincia de Huánuco.

Reunión con Gobernadores de los distritos para fortalecer la vigilancia del servicio educativo y la práctica de la cultura preventiva en la gestión de conflictos.

Comunicación

Encuentros de coordinación con directores de instituciones educativas

Programa radial "Escuela del aire", días sábados de 8 a 9 pm, en Radio Hondas del Huallaga

Página Web RED EDUCATIVA PERU: https://sites.google.com/site/rededucativaperu/

Blog: http://www.ugelhuanuco.blogspot.com/

- ✓ **Acciones que ocurrieron después de la experiencia entre los actores educativos: autoridades, directores, estudiantes, padres de familia y comunidad.**

Buen inicio y desarrollo del año escolar

Mejora de los aprendizajes en comprensión lectora, lógico matemática, valores.

Mayor grado de articulación, comunicación, confianza y participación entre los actores educativos en beneficio de los educandos.

Disminución de tensiones en las instituciones educativas, mejoramiento del clima institucional.

Incremento de cobertura de atención a los estudiantes de los diferentes niveles educativos, por gestión municipal y gestión comunal.

Mejor desempeño directivo y docente

Resolución oportuna de problemas administrativos, pedagógicos e institucionales.

Mayor satisfacción de los usuarios del servicio educativo: alumnos, padres de familia, docentes.

Uso oportuno y adecuado de los materiales educativos recepcionados del Ministerio de Educación.

Actores exponen con entusiasmo los logros de su gestión en su ámbito de acción.

- ✓ **Evaluación de la experiencia entre los actores**

Los actores reconocen y valoran favorablemente los cambios en la calidad de gestión

educativa y su impacto en la mejora de los aprendizajes en comprensión lectora y lógico matemático; sintiéndose autores del mismo muestran satisfacción por los logros educativos. Expresan su confianza de que es posible revertir la baja calidad educativa mediante un trabajo articulado, estratégico, participativo e innovador.

✓ **Resultado del conjunto de la experiencia**

Entre lo más trascendente se ha logrado lo siguiente:

- Creación de la Unidad Ejecutora de Educación Huánuco, mediante Ley Nº 29951, Ley del Presupuesto de la República del año 2013.
- Conformación y funcionamiento de cinco macro redes educativas para optimizar la calidad de gestión educativa descentralizada.
- Capacitación a más de 4000 docentes en el aspecto pedagógico.
- Mejoramiento de la capacidad de gestión de los directores de instituciones educativas y mejora del desempeño docente.
- Logros de aprendizaje en el nivel 2 (aprobado) superiores al 40% en comprensión lectora y al 32% en lógico matemático; siendo los estándares nacionales 12 % en comprensión lectora y 7% en lógico matemático.

5. Conclusiones

Con la implementación y ejecución del Mega Proyecto "MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA GESTIÓN EDUCATIVA EN LA UGEL HUÁNUCO 2012-2016" se ha logrado el trabajo colaborativo y articulado de los actores educativos de nivel nacional, regional y local, mediante las redes educativas, mejorando la ampliación de cobertura escolar, la calidad de gestión de las instituciones educativas, del desempeño docente, el aprendizaje de los estudiantes en comprensión lectora y lógico matemático, la convivencia democrática y participativa en las instituciones educativas de la UGEL Huánuco.

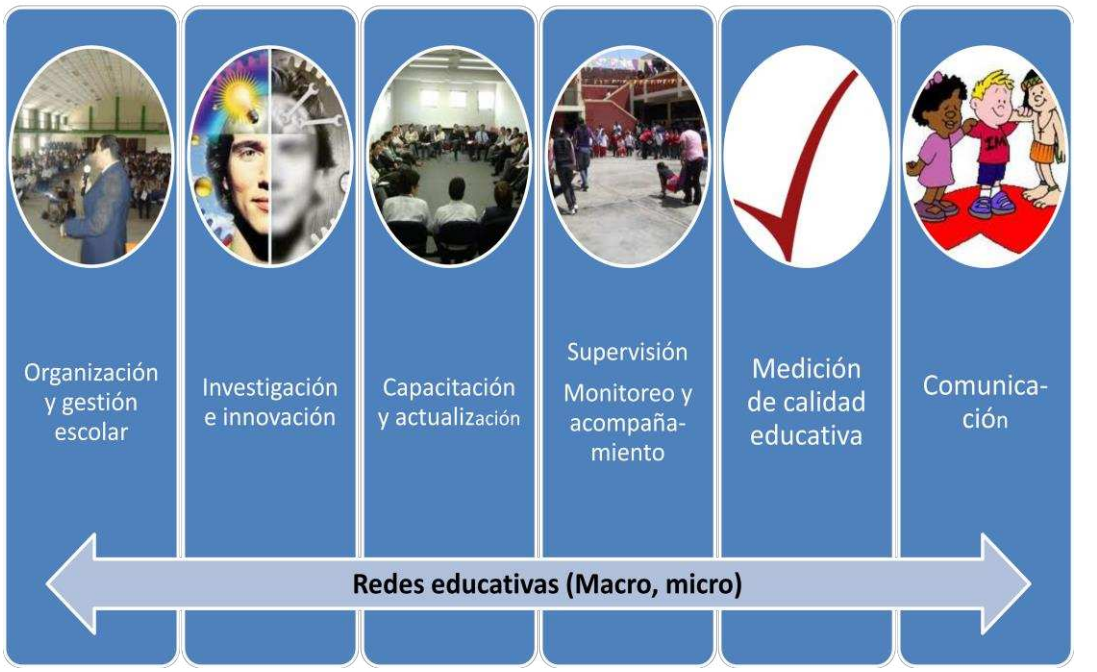
6. Lecciones aprendidas

La mejora de la calidad educativa es factible cuando se involucra a los actores educativos, trabajando en equipo y articuladamente con sentido de misión, orientado a resultados, con una gestión de calidad, descentralizada, democrática, participativa, transparente.

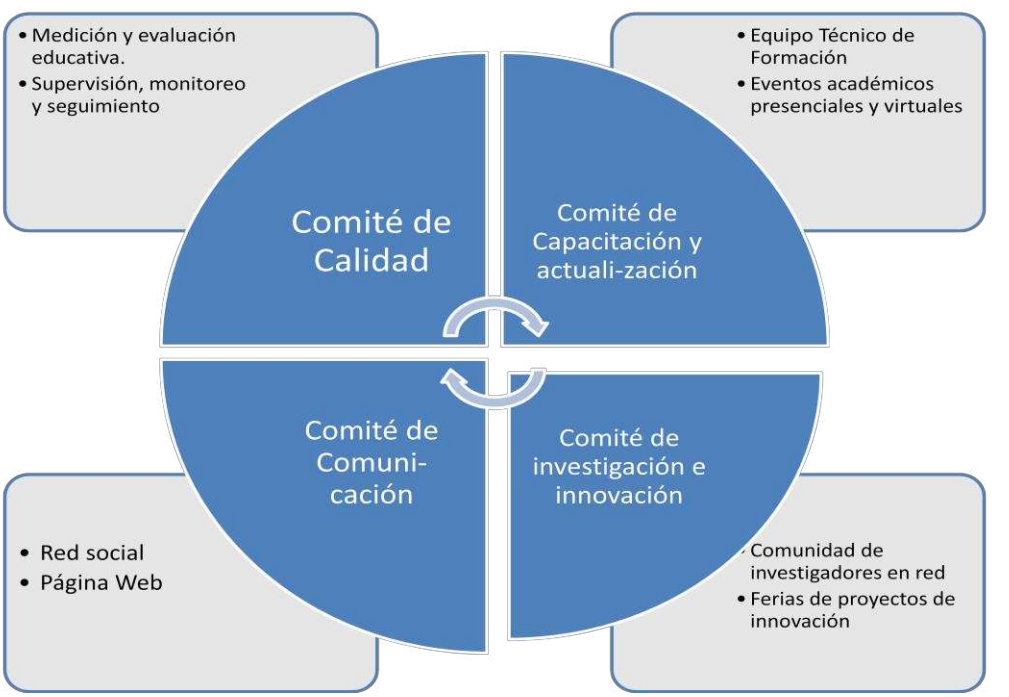
Los saberes y la creatividad de los actores involucrados constituyen la llave mágica para afrontar con éxito a la problemática educativa local, regional y nacional.

7. Anexos

MEGAPROYECTO
"MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA"
UGEL HUÁNUCO 2012- 2016



UGEL: Macro Comunidad Educativa



RESULTADOS DE LA II AUTOEVALUACIÓN

II.EE DE NIVEL INICIAL

II. EE. : **15**
POBLACIÓN : **375**

ÁREAS	EDUCACIÓN DE CALIDAD		
	NIVEL 2 %	NIVEL 1 %	NIVEL DEBAJO DE 1 %
COMPRENSIÓN LECTORA	56.0	30.7	13.3
MATEMÁTICA	65.4	19.3	15.3

FUENTE: UGEL HÚANUCO 2012

8.

9.

AVANCE EN AUTOEVALUACIÓN IE PÚBLICAS, PRIMARIA

ÁREAS	II.EE. PÚBLICAS I AUTOEVALUACIÓN			II.EE. PÚBLICAS II AUTOEVALUACIÓN			% DE INCREMENTO EN NIVEL 2
	NIVEL 2 %	NIVEL 1 %	NIVEL DEBAJO DE 1 %	NIVEL 2 %	NIVEL 1 %	NIVEL DEBAJO DE 1 %	
COMPRENSIÓN LECTORA	33.3	31.4	35.3	40.6	28.6	30.8	7.3
MATEMÁTICA	29.7	31.4	38.9	32.6	32.5	34.9	2.9

I.E. PÚBLICAS : 144 ; PRIVADAS: 11 TOTAL IE : 155
Nº ALUMNOS EVALUADOS: PÚBLICAS: 2 975 PRIVADAS: 200 TOTAL ALUMNOS: 3 175

10.

AVANCE AUTOEVALUACIÓN IE PRIVADAS, PRIMARIA

ÁREAS	II.EE. PRIVADAS I AUTOEVALUACIÓN			II.EE. PRIVADAS II AUTOEVALUACIÓN			% INCREMENTO EN NIVEL 2
	NIVEL 2 %	NIVEL 1 %	NIVEL DEBAJO DE 1 %	NIVEL 2 %	NIVEL 1 %	NIVEL DEBAJO DE 1 %	
COMPRENSIÓN LECTORA	40.0	51.3	8.7	58.1	23.7	18.2	18.1
MATEMÁTICA	21.7	37.0	41.3	36.5	35.5	28.0	14.8

I.E. PÚBLICAS : 144 ; PRIVADAS: 11 TOTAL IE : 155
Nº ALUMNOS EVALUADOS: PÚBLICAS: 2 975 PRIVADAS: 200 TOTAL ALUMNOS: 3 175

11.

AUTOEVALUACIÓN IE FOCALIZADAS RESPECTO A NO FOCALIZADAS, PRIMARIA

AREAS	IE FOCALIZADAS (NIV. 2)		IE NO FOCALIZADAS (NIV.2)	
	I AUTOEV	II AUTOEV	I AUTOEV	II AUTOEV
COMPRENSIÓN LECTORA	28.60%	34.60%	38.20%	46.30%
MATEMÁTICA	27.80%	33.50%	31.60%	34.80%

Conformación de redes educativas
Organización y gestión a directores de I.E
Talleres pedagógicos
Capacitación y actualización docente
Monitoreo y Supervisión Educativa
Medición de la calidad educativa
RED EDUCATIVA PERU
Alianzas estratégicas
Comunicación: Página Web y Blogspot
Ley Nº 29951, Creación Unidad Ejecutora Huánuco

Salvemos al bosque de Carpish

Por: Ageleo Justiniano Tucto

En la región centro oriental del Perú, Provincia de Huánuco, Distrito de Chinchao, se encuentra el encantador bosque de neblina, el bosque de Carpish, emporio de una rica biodiversidad en flora y fauna; hoy en peligro por la incursión humana, quienes con tala indiscriminada, tráfico de tierras para agricultura, pastoreo o el posicionamiento de pobladores para crear un nuevo centro poblado en sus lares, viene ocasionando el deterioro de su ecosistema y la extinción de muchas especies vivas.

Los medios de comunicación local alertaron sobre el daño en el bosque de Carpish; las autoridades representativas como el Director del Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente (IDMA), el gerente de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del Gobierno Regional de Huánuco, la Comisión Regional Ambiental, la Organización Departamental Central Campesina de Huánuco; realizan coordinaciones para evitar su total depredación, sin embargo sus acciones no son significativas, en tanto los pobladores de dichas localidades no tomen conciencia de proteger y preservar la riqueza y el valor de la biodiversidad que cuenta el bosque de Carpish.

Bird Life International (2011), al tratar sobre Carpish menciona "*Se encuentra en las coordenadas 76°9.00' oeste y 9°40.00' sur, con un área de 220,000 ha, altitud de 2,000 – 3,500 m. Esta área es importante por la presencia de poblaciones de Buthraupis aureodorsalis, Leptosittaca branickii, Acestrura bombus y Agriornis andicola.*

Se ha reportado densa neblina y baja precipitación en la zona. La temperatura varía de 0 a -4º C en la noche y de 7 a 10º C durante el día. En esta área se pueden encontrar una variedad de hábitat en toda su gradiente. Los principales son bosques subtropicales, bosques montanos, bosques enanos, bosques secundarios y, por encima de la línea de árboles, el pajonal de puna. Muchas áreas son usadas para agricultura itinerante, pastoreo y silvicultura. Los principales bosques donde se han realizado inventarios en la zona son los bosques de Unchog, Sariapunta y Zapatogocha (LSU 1974, 1984). La última evaluación realizada en la zona tuvo lugar en 2001 (J. Mattos, obs. pers.).

Entre los mamíferos que se han reportado en esta zona se encuentran Puma con color (NT), Dasypus pilosus (VU), Pudu mephistopheles (NT) y Odocoileus virginianus.

La principal amenaza es la pérdida de hábitat principalmente por expansión de la frontera agrícola y ganadera. Además, se ha reportado la quema frecuente de la vegetación, principalmente pajonal, para favorecer el pastoreo de cabras y ovejas, y la tala del bosque para leña y construcción.

El sitio no recibe ningún tipo de protección, pero hay interés de los pobladores por proteger el bosque".

Salinas Hijar, Irayda (2010), En los resultados de su estudio taxonómico del orden Scrophulariales (Magnoliopsida) en los Bosques Montanos Húmedos de Carpish; menciona que "*Se reportan 4 familias, 20 géneros y 38 especies; la familia más diversa es Gesneriaceae con 21 especies en 8 géneros, seguida de Scrophulariaceae con 12 especies en 8 géneros; Acanthaceae con 3 especies en 3 géneros y Lentibulariaceae con 2 especies en 1 género. Se han dado cambios nomenclaturales en algunas especies, con excepción en Lentibulariaceae. El género más diverso es Alloplectus, de la familia Gesneriaceae, con 8 especies. Las especies A. carpishensis, A. ichthyoderma y Utricularia unifolia, esta última de la familia Lentibulariaceae, tienen mayor rango altitudinal (hasta los 3000 m). A. carpishensis es una especie nueva para la ciencia. De las especies estudiadas en los bosques de Carpish, 9 son endémicas del Perú, la mayoría (5) pertenecen a la familia Gesneriaceae. Las especies A. dodsonii y Columnea fuscihirta, de la misma familia, son registros nuevos para la flora peruana. Diez especies amplían su rango de distribución al departamento de Huánuco*".

Rodríguez Mercado, Daniel Alcides (2010), investigó sobre los anuros de los bosques montanos húmedos de Carpish. En sus resultados detalla "*Ocho especies de anuros fueron registrados, de las cuales tres son primeros registros para la provincia de Huánuco y cinco probables nuevas para la ciencia, dos ya publicadas recientemente y tres en proceso de descripción. La abundancia de las tres especies que conforman el género más abundante, Eleutherodactylus, parece mostrar una disminución con la altitud, sin embargo esta no es significativa (R2= 0.458, p= 0.139) debido a la baja densidad de especímenes. Los anuros registrados se asocian a la disponibilidad de cuatro micro hábitats: suelo (musgo y hojarasca), plántula, helecho y arbusto, los cuales presentan altas densidades vegetales y ayudan a mantener la humedad".*

Aguilar Jara, Norma (2009), realizando el estudio de campo sobre aspectos del ecosistema del Bosque de Carpish, indica que "*Los árboles son más bajos y retorcidos, con muchas epífitas (musgos, líquenes, helechos, orquídeas, bromelias, ericáceas, aráceas, lianas, bejucos, etc.), helechos arborescentes de hasta 15 metros de altura y gramíneas, especialmente el suro (Chusquea sp.). Este bosque contiene especies maderables importantes como el cedro de altura (Cedrela sp.), el nogal (Juglans neotropica), varios Podocarpus (ulcumano, diablo fuerte, ulcumano de puna, etc.), robles, turpay, etc.*

El suelo está cubierto de una gruesa capa de materia orgánica y musgos.

Entre la riqueza faunística constituye una amenaza la extinción del oso de anteojos, el venado puru puru, el puma".

Asimismo, menciona que *"La Universidad "Santiago Antúnez de Mayolo" (2002), en su proyecto "Protección de la Biodiversidad en los Bosques Montanos de Carpish,… registrándose 452 especies de plantas, 32 de mamíferos, 68 de aves, 18 de anfibios y tres de reptiles*".

El hábitat y la biodiversidad del bosque de Carpish, muchas de ellas nuevas para la ciencia (la flor A. Carpishensis), sostenida por los investigadores mencionados; requieren su protección y conservación, como un santuario ecológico para el culto a la vida.

Actuemos en conjunto para salvar al bosque de Carpish, concientizando a sus pobladores con todos los medios disponibles, para mantener un estilo de vida saludable en armonía con nuestro medio ambiente, haciendo uso racional, sostenible y sustentable de nuestros recursos naturales.

Referencias bibliográficas

BirdLife International (2011); en http://www.birdlife.org/datazone/sitefactsheet.php?id=14916

Salinas Hijar, Irayda (2010); Estudio taxonómico del orden Scrophulariales (Magnoliopsida) en los Bosques Montanos Húmedos de Carpish (Dpto. Huánuco, Perú); [en línea]: http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2005/salinas_hi/html/index-frames.html.

Rodríguez Mercado, Daniel Alcides (2010); Los Anuros de los Bosques Montanos Húmedos de Carpish (Dpto. Huánuco-Perú), en http://biblioteca.universia.net/keywords/anuros.html

Aguilar Jara, Norma (2009); Práctica de campo a bosques de Carpish, Escuela de Post Grado Universidad Nacional "Hermilio Valdizán", Huánuco, Perú.